

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1931

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

François-Paul BARON

Né le 30 septembre 1902 à Dijon
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
et de la Maternité de l'Hôpital St-Louis

DE LA

CONSERVATION OVARIENNE

DANS LES

HYSTÉRECTOMIES
ET DE SES RÉSULTATS

Président: M. J.-L. FAURE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1931

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1931

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

François-Paul BARON

Né le 30 septembre 1902 à Dijon
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
et de la Maternité de l'Hôpital St-Louis

DE LA

CONSERVATION OVARIENNE

DANS LES

HYSTÉRECTOMIES
ET DE SES RÉSULTATS

Président : M. J.-L. FAURE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1931

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médicale-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	M. VILLARET.
Clinique médicale.	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire.	MAUCLAIRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.
 BINET Physiologie.
 SANMÉ Chimie biologique.
 BROCC Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . . Pathologie médicale.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 De GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT. . . Pathologie médicale.
 ECALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GARNIER. . . . Pathologie expérimentale.
 GASTINEL . . . Bactériologie.
 GATELLIER . . Pathologie chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HARVIER. . . . Pathologie médicale.
 HOVELACQUE Anatomie.
 HUTINEL. . . . Pathologie médicale
 JOANNON. . . . Hygiène.
 LABBÉ (Henri). Chimie biologique.

MM.

LAROCHE(Guy) Pathologie médicale.
 LEMAITRE. . . Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN. . . Anatomie pathologique.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LEVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN. Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 MILLOT. . . . Histologie.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. . . Pathologie chirurgicale.
 MOURÉ Pathologie chirurgicale
 MULON Histologie.
 OBERLING . . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER Anatomie.
 PIEDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUENU. Pathologie chirurgicale.
 RICHTER Fils . . Physiologie.
 SÉZARY. Dermatologie et syphiligraphie.
 VALLERY-RA-
 DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL . . Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VERNE Histologie.
 VIGNES. . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GUÉNIOT Obstétrique.
 LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU LEMAIRE Parasitologie.
 REPTERER. . . Histologie.
 ZIMMERN. . . . Physique.
 BUSQUET. . . . Pharmacologie.

IV. — AGREGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI . . .	Clinique médicale.	HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale
CHIRAY . . .	Clinique médicale.	MATHIEU. . .	Clinique chirurgicale
DEBRE . . .	Clinique médicale.	MOCQUOT . . .	Clinique chirurgicale.
DUVOIR. . .	Clinique médicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
FIESSINGER .	Clinique médicale.	SCHWARTZ. .	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE .	Clinique médicale.	LE LORIER . .	Clinique obstétricale
BASSET. . .	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL.	Clinique obstétricale.
CHEVASSU. .	Clinique chirurgicale.	METZGER. . .	Clinique obstétricale

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du tra- vail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Education physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Chirurgien honoraire de l'Hôpital de Dijon
Professeur de Clinique obstétricale à l'Ecole de médecine

Mon cher Père,

*Permettez-moi de vous dédier cette
thèse, conclusion de mes études, en
témoignage de ma très affectueuse
reconnaissance. Le premier vous
m'avez appris la chirurgie puis
l'obstétrique : vous n'avez pas cessé
depuis de me faire profiter de votre
expérience tant pour la direction de
mon travail que pour la pratique de
mon métier.*

*Puisse ma vie tout entière continuer
à suivre l'exemple que me trace la
vôtre.*

A MA MÈRE

A MA FEMME

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur J.-L. FAURE

Chirurgien de l'Hôpital Broca
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'Honneur

*En reconnaissance de l'honneur qu'il
nous fait en acceptant la présidence
de cette thèse,*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Stage

- 1922 — M. le Docteur RIBIERRE, professeur agrégé, médecin de l'Hôpital Necker (*in memoriam*).

Externat

- 1923 — M. le Docteur S. J. DE JONG, professeur agrégé, médecin de l'Hospice d'Ivry (*in memoriam*).
M. le Docteur BAUMGARTNER, chirurgien de l'Hôpital de la Charité.
- 1924 — M. le Docteur G. BROUARDEL, membre de l'Académie de Médecine, médecin de l'Hôpital Necker.
- 1925 — M. le Docteur GANDY, médecin de l'Hôpital Lariboisière.

Internat provisoire

- 1926 — M. le Docteur GILBERT, professeur de clinique médicale, membre de l'Académie de Médecine, médecin de l'Hôtel-Dieu (*in memoriam*).
M. le Docteur GUILLEMOT, médecin de l'Hôpital Bretonneau.

Internat

- 1927 — (1^{er} semestre). M. le Docteur V. VEAU, chirurgien de l'Hospice des Enfants Assistés.
- 1928 — M. le Docteur FREDET, chirurgien de l'Hôpital de la Pitié.
- 1929 — (1^{er} semestre). M. le Docteur CATHALA, accoucheur de l'Hôpital St-Louis.
(2^e semestre). M. le Docteur MOCQUOT, chirurgien de l'Hôpital Bichat.
- 1930 — M. le Docteur BAUMGARTNER, chirurgien de l'Hôpital de la Charité.
- 1931 — M. le Docteur ROBINEAU, chirurgien de l'Hôpital Necker.
à MM. les Docteurs MARTIN, OBERLIN,
R.-CH. MONOD, GOUVERNEUR, chirurgiens des Hôpitaux.
à M. le Docteur VIGNES, professeur agrégé,
accoucheur de l'Hôpital de la Charité,

A MES MAITRES DE L'ECOLE DE MÉDECINE
ET DE L'HOPITAL DE DIJON (1920-1922)

MM. les Docteurs E. BROUSSOLLE, LECLERC, PETIT-
JEAN, GAUDEMET, ZIPFEL, LONGIN, CHAR-
PENTIER, GAULT, J. BROUSSOLLE, ROUX.

INTRODUCTION

C'est à l'instigation de M. le Dr Baumgartner que nous avons entrepris ce travail. Il nous est agréable, au début de cette étude, de le remercier de l'amabilité avec laquelle il nous a accueilli dans son service comme externe, puis comme interne. C'est lui qui nous a appris à nous préoccuper des suites opératoires de nos malades et qui nous en a montré l'importance.

Nous avons été particulièrement frappé de la reconnaissance de ses opérées, à qui sa technique a permis d'éviter les suites si souvent pénibles des interventions radicales en gynécologie.

M. Baumgartner nous a aidé non seulement en nous autorisant à faire revenir ses opérées et à les examiner, mais aussi en nous fournissant les observations de ses malades de ville qu'il continue à suivre plusieurs années après l'intervention. Nous sommes heureux de trouver l'occasion de lui exprimer tout particulièrement notre reconnaissance tant pour son enseignement à l'hôpital que pour l'aide qu'il nous apportée dans cette thèse.

Au cours de notre dernière année d'internat, nous avons remarqué que M. Robineau conserve un ovaire

dans les hystérectomies chaque fois que cela lui est possible. Nous lui avons parlé de notre travail et il nous y a encouragé en nous autorisant à faire revenir ses malades.

Nous l'en remercions vivement : grâce à sa bienveillance nous avons pu revoir ainsi 65 femmes opérées, certaines depuis 10 ans. Ce qui nous permet de considérer les résultats obtenus avec un recul suffisant.

Ces derniers nous paraissent d'autant plus intéressants à publier que de nombreux chirurgiens considèrent les tentatives de conservation comme riches en ennuis postopératoires, obligeant à des réinterventions pénibles pour la cliente et désagréables pour l'amour-propre du chirurgien.

D'autre part les physiologistes recherchent la cause des troubles de la ménopause chirurgicale ; pour nombre d'entre eux c'est la suppression des règles qui seule entre en ligne de compte : la conservation ovarienne sans utérus serait donc parfaitement inutile.

Notre maître, le professeur agrégé Henri Vignes, nous a grandement facilité ces recherches de physiologie tant parmi ses propres travaux que parmi ceux des auteurs étrangers : il a mis à notre disposition sa bibliothèque et nous avons pu grâce à lui avoir une documentation sérieuse. Qu'il trouve ici l'expression de notre gratitude.

Notre thèse a donc pour but, après un exposé rapide des discussions qui se sont succédé à ce sujet, de mettre en parallèle les recherches physiologiques et les résultats que nous fournit la clinique.

Les indications et la technique de cette intervention nous expliqueront les excellentes suites opératoires obtenues et nous permettront de conclure que la conservation ovarienne dans les hystérectomies est non seulement parfaitement inoffensive mais qu'elle présente aussi le plus grand intérêt pour la bonne santé ultérieure des opérées.

Précisons tout de suite que cette façon d'opérer n'est pas toujours praticable : dans plusieurs cas et surtout dans les cas difficiles, nous recourons avec de très bons résultats aux techniques que l'éminent professeur de gynécologie, M. J.-L. Faure pratique si brillamment et que nombre de chirurgiens ses élèves exécutent non seulement en France mais dans le monde entier avec des suites opératoires qui les satisfont entièrement.

CHAPITRE I

HISTORIQUE

Si la castration chez la femme a été pratiquée dès l'antiquité, ce n'est que récemment que l'on a précisé les troubles qui la suivent.

D'après ce qu'on peut retenir des textes grecs et latins la castration était pratiquée chez la femme pour y produire des modifications des caractères sexuels secondaires — système pileux, répartition du tissu graisseux sous-cutané — changement de hauteur du son de la voix.

En 1790 : Percival Pott observe à la suite d'une castration dans un cas de hernie double des ovaires, l'arrêt des règles et l'apparition d'une obésité importante.

A la suite d'Astlee en 1843 de nombreux cas d'ovariotomie sont pratiqués — par Spencer Wells en Angleterre, Kœberlé et Péan en France — pour ne citer que ceux-là. Il s'agit en général d'énormes tumeurs ovariennes chez des femmes âgées : on n'observe pas de troubles après ces interventions.

Puech en 1873 se préoccupe des suites éloignées de la castration : il n'observe aucune modification des caractères sexuels secondaires que — par analogie avec les suites de la castration chez l'homme — il s'attendait à rencontrer.

Jusqu'en 1889 les chirurgiens admettent que la castration n'amène chez la femme que quelques modifications sans importance et les premiers gynécologues de l'ère antiseptique sacrifient toujours les ovaires. Pourtant dès 1884 Schröder fait les premiers essais de conservation ovarienne en pratiquant la résection de la partie malade de l'ovaire et en gardant ce qui est sain.

C'est Glœveke qui en 1889 étudie systématiquement ces troubles ; il les décrit sous le nom d'Ausfallserscheinungen : suppression des règles, bouffées de chaleur avec sueurs et vertiges, embonpoint, modifications du caractère pouvant aller jusqu'à l'aliénation mentale, diminution du plaisir sexuel. Il note l'atrophie du vagin et de l'utérus après la castration, mais — fait important — la non atrophie des ovaires après l'hystérectomie.

La question est discutée au 5^e congrès français de chirurgie en 1891. Sir Spencer Wells, en Angleterre, défend la conservation totale ou partielle. Il déclare à ce congrès : « Il faut se rappeler qu'après l'ablation des ovaires et des annexes, si la malade ne meurt pas, au lieu d'être guérie de ses souffrances, elle reste dans un état de santé plus mauvais qu'avant l'opération ». Les thèses de Martin en 1893, de Pinesse en 1894, de Chavin et de Lissac en 1896 précisent ces troubles, préconisent la conservation de la moindre parcelle d'ovaire,

étudient pour pallier aux troubles de la castration chirurgicale l'opothérapie ovarienne, associée à la saignée.

Jayle en 1897 rapporte le travail de Glœvecke, note l'importance des troubles de la ménopause anticipée.

Il conclut : « Les troubles consécutifs à la castration ovarienne sont constants : ces troubles sont très gênants non seulement pour la malade mais souvent encore pour son entourage : ils durent longtemps, beaucoup plus longtemps qu'on ne le dit et quelques-uns paraissent au-dessus de tout traitement. L'ablation totale des 2 ovaires n'est à pratiquer qu'en dernière ressource. La résection ovarienne doit toujours être préférée à l'ablation complète ».

En 1899 René Abrant dans une thèse inspirée par Jayle étudie comparativement les troubles consécutifs à l'hystérectomie simple et à l'oophoro-hystérectomie chez les malades opérées à l'hôpital Broca dans le service de Pozzi.

Alors que les opérées de castration utéro-ovarienne totale souffrent de violentes bouffées de chaleur, nombreuses et se répétant tous les jours, celles qui ont conservé un ovaire ne se plaignent — bien que n'ayant plus leurs règles — que de bouffées de chaleur durant 3 ou 4 jours par mois.

Les troubles de la mémoire importants chez les premières, sont à peu près inexistantes chez les secondes. Enfin il n'a pas observé chez ces dernières de modifications du caractère ni les autres troubles de la ménopause anticipée.

Abrant conclut que la majorité des troubles de la

ménopause sont dus à l'ablation des ovaires : les légères bouffées de chaleur qui surviennent au moment des règles chez les femmes qui ont conservé un ovaire seraient dues à une modification passagère du système vasculaire qui, habitué périodiquement à une petite saignée, s'en trouve privé.

Dans la même année Julien à Lille arrive à des conclusions analogues.

Montana étudie en 1899 des opérations conservatrices de l'ovaire et de la trompe et il conclut en disant qu'elles n'ont pas de gravité opératoire, et permettent de conserver la possibilité de grossesse, le bénéfice de la menstruation ou simplement la sécrétion interne de l'ovaire.

Parallèlement à l'évolution des chirurgiens français vers la conservation, les chirurgiens étrangers s'efforcent de garder à leurs malades le bénéfice de la sécrétion interne des ovaires et de leur éviter les troubles de la ménopause chirurgicale.

C'est ainsi qu'en Allemagne, Werth et von Olshausen, Chrobak, admettent en 1896 que la majeure partie des troubles que l'on observe après l'hystérectomie revient à l'extirpation des ovaires.

En Russie Grammatikati, en Angleterre et en Amérique William Lusk et William Goodell sont partisans de la conservation. A la suite de ces travaux beaucoup de chirurgiens s'efforcèrent de conserver à leurs malades un ovaire.

Peut-être leurs indications ne furent-elles pas toujours posées avec précision ? ou la vascularisation de l'ovaire ne fut-elle pas conservée au maximum ?

Quoi qu'il en soit, des ennuis, des accidents ne tardèrent pas à paraître. Les malades au lieu d'être radicalement guéries continuèrent à souffrir, dans de nombreux cas il fallut réintervenir pour pratiquer l'ablation de l'ovaire conservé.

Après une phase d'enthousiasme pour la conservation, les chirurgiens reviennent aux interventions radicales, plus simples d'exécution, pour lesquelles on n'a jamais à réintervenir et perdent de vue les troubles de la castration chirurgicale.

Ceux-ci sont diversement appréciés :

D'une façon générale on les regarde comme moins fréquents; lorsqu'ils apparaissent on leur attribue beaucoup moins d'importance. La conservation d'ovaire dans les hystérectomies est considérée comme inutile et dangereuse.

Ces nouvelles directives opératoires sont précisées en 1907 au cours de plusieurs séances de la Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie. Doléris rapporte les observations de malades où il dut réintervenir.

M. Legueu préconise l'ablation des ovaires surtout si les femmes ont atteint un certain âge alors que M. Pinard les ôte d'autant plus que les femmes sont plus jeunes car, dit-il, « ils ont plus de chances de dégénérer chez des femmes jeunes ».

Routier ne voit pas survenir de troubles chez ses opérées castrées ou bien lorsque ceux-ci surviennent, ils sont rapidement atténués.

Enfin M. Delbet précise les diverses indications des

interventions conservatrices mais il trouve inutile de garder la sécrétion interne de l'ovaire.

En effet, dit-il, chez beaucoup d'opérées, les ovaires fonctionnent mal depuis longtemps. Il précise que l'on voit de moins en moins apparaître de psychoses post-opératoires, que l'on n'observe jamais de modifications des caractères sexuels secondaires, que l'engraissement est dû en réalité à une reprise de l'embonpoint antérieur et qu'enfin il n'a pas observé de diminution de l'appétit sexuel. Quant aux bouffées de chaleur, les femmes s'attendent toujours à en avoir au moment de leur ménopause : leur date d'apparition en est seulement avancée.

En 1911 M. Sauvé nie la gravité des troubles de la ménopause et conclut à l'inutilité de la conservation ovarienne.

Tels sont les arguments qui à cette époque militent en faveur des opérations radicales.

En même temps on étudie non seulement l'inutilité mais aussi les dangers de cette conservation.

En 1907 Dartigues désigne sous le nom de cysthématomas menstruels post-opératoires des formations kystiques survenant sur l'ovaire conservé : ce kyste présente des poussées douloureuses et une augmentation de volume au moment des époques.

Chassat les étudie dans sa thèse en 1909 et Mlle Osnos en 1913 en publie 6 cas observés dans le service de M. de Rouville à Montpellier.

A l'étranger les avis paraissent plus partagés. C'est ainsi qu'Holzbach en 1906 a eu en somme de bons résultats d'une conservation ovarienne dans une hystérectomie pour cancer de l'utérus.

Walthard, au contraire, en 1908, est sceptique sur les succès de la conservation ovarienne : pour lui les troubles plus ou moins accentués de la ménopause chirurgicale sont dus — avant tout — à l'état psychique antérieur de la femme, restant peu accentués chez les femmes qui n'y sont pas prédisposées : ils ne sont nullement en rapport immédiat avec la mutilation génitale.

Cemach en 1911 étudie une série de 150 cas d'hystérectomie avec ou sans conservation ovarienne. Il trouve que les troubles de ménopause chirurgicale apparaissent dans 70 % des cas chez les femmes hystérectomisées et castrées — dans 60 % des cas chez les femmes à qui la sécrétion interne de l'ovaire a été conservée — l'avantage serait donc mince pour cet auteur.

En Amérique Polak a pu réunir les résultats éloignés de 300 hystérectomies. Dans 24 % des cas il dut réintervenir par suite d'infection ou de dégénérescence sclérokystique de l'ovaire conservé : il n'aurait pas de différences sensibles quant à l'apparition des troubles de la ménopause chez les femmes à qui il a laissé un ovaire ; celui-ci ne survivrait que 2 ans, procurant à l'opérée un bénéfice hypothétique et toujours susceptible de se compliquer.

Dickinson, au contraire, en 1911 constate les bons résultats de la conservation ; 1/5 seulement des opérées se plaignent de troubles.

En mars 1914 c'est sans parti pris que de Bovis résume la question des troubles de la castration. Il discute leur fréquence (80 % en moyenne), leur durée, leur gravité proportionnelle à l'état des ovaires et à la capacité fonc-

tionnelle de la femme. Il étudie ce que devient l'ovaire conservé et la possibilité de dégénérescence kystique. Il compare les statistiques des divers chirurgiens qui ont laissé un ovaire après hystérectomie et précise les indications et la technique de la conservation. Il conclut en sa faveur mais il craint les douleurs post-opératoires surtout chez les névropathes jamais satisfaites de leur traitement.

Enfin à cette époque Tuffier et ses élèves étudient à l'aide des greffes ovariennes les accidents de la ménopause artificielle et essayent d'édifier une pathogénie. Les troubles de la castration chirurgicale sont dus presque uniquement pour eux, à l'interruption du flux menstruel et non pas à l'arrêt de la sécrétion interne de l'ovaire. En conséquence il serait inutile de conserver un ovaire puisqu'il ne sert à rien et qu'il ne peut qu'apporter des incidents plus ou moins éloignés après l'intervention.

Après la guerre ce sont ces idées qui sont reprises :

Par M. Okinczyc qui étudie en 1920 la chirurgie conservatrice dans le traitement des fibromes utérins.

Par MM. Mocquot et de Rouville qui, au Congrès de chirurgie de 1926, exposent les différentes opérations conservatrices, leurs indications et leurs résultats dans les lésions inflammatoires des annexes. Les conclusions de ces auteurs ne sont pas favorables à la simple conservation des ovaires dans les hystérectomies.

M. Okinczyc craint l'apparition des cysthématomes menstruels post-opératoires étudiés par M. Dartigues et il préconise soit la myomectomie, soit l'opération de Kelly.

Notre maître, M. Mocquot, après avoir passé en revue les résultats des divers chirurgiens, pense avec son maître Tuffier que la « conservation ovarienne dans l'hystérectomie ne présente aucun intérêt au point de vue physiologique ».

Il insiste ensuite sur le risque de l'apparition de la dégénérescence kystique de l'ovaire ainsi conservé ; celle-ci serait due à 2 facteurs principaux :

— d'une part l'ovaire conservé a inévitablement son irrigation diminuée puisqu'il faut sectionner l'artère utéro-ovarienne ;

— d'autre part l'ovaire et l'utérus forment un tout physiologique inséparable. L'ovaire ne peut fonctionner isolément lorsqu'il ne bénéficie pas de la corrélation endocrinienne utéro-ovarienne.

A Lyon, M. Tixier ne croit pas à l'utilité de la conservation ovarienne : il estime que les troubles de la ménopause ont été fort exagérés.

MM. Guillaud et Bérard citent des exemples de dégénérescence kystique ; de même MM. Villard, Michon et Creyssel ont dû réopérer une femme au bout d'un an pour lui extirper un kyste hématique sous-péritonéal.

En Belgique, M. Cheval, en 1922, conclut de deux observations où il avait conservé un ovaire après hystérectomie : « La conservation d'un ou deux ovaires sains « lors d'une hystérectomie est inutile s'il n'y a conser-
« vation en même temps d'une portion même minime de
« muqueuse utérine : les troubles de ménopause n'en
« existeront pas moins ».

A sa suite, Rouffart discute les tendances conserva-

trices de la gynécologie : il déclare qu'il est inutile de conserver un ovaire sans utérus, que seule l'hémorragie menstruelle agit pour évacuer les toxines qui produiraient les troubles de la ménopause.

Il préconise la prudence dans la chirurgie gynécologique même lorsque la conservation a pour but la possibilité d'une grossesse ou la persistance des règles.

En Amérique Vineberg, en 1915, publie les résultats de l'enquête qu'il a faite à ce sujet auprès des membres de la Société de gynécologie américaine : il observe que les dégénérescences néoplasiques et kystiques, les infections secondaires sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne croit au niveau de l'ovaire conservé : il faut souvent réintervenir et les quelques avantages qu'il y aurait à conserver l'ovaire sont largement contrebalancés par ces graves inconvénients. Ces dégénérescences kystiques ont été également retrouvées dans des autopsies (Keitler).

En 1917, Graves observe des troubles vaso-moteurs après les hystérectomies qu'il ait ou non conservé les ovaires.

Enfin en Autriche, B. Aschner étudie les troubles de la ménopause spontanée ou chirurgicale : il examine également un grand nombre de femmes qui ont de l'insuffisance de leurs règles et il attribue une grande importance aux troubles de la castration chirurgicale puisqu'il va jusqu'à dire en 1925 : « Les femmes qui ont
« été opérées radicalement ou castrées par les rayons
« sont sujettes en très grand nombre à des troubles
« extrêmement graves qui sont loin de se borner à quel-

« ques troubles d'insuffisance ovarienne généralement
« passagers et faciles à supporter, mais qui se traduisent
« par une cachexie douloureuse qui abrège la vie ».

Pour Aschner ce qui importe avant tout, ce n'est pas la sécrétion interne de l'ovaire mais la présence des règles qui désintoxiquent régulièrement l'organisme féminin.

En 1927, il affirme de nouveau que l'hémorragie menstruelle est nécessaire à la santé de la femme pour évacuer la « ménotoxine » — d'ailleurs non isolée — dont la présence dans le sang cause les troubles prémenstruels de la femme et la légère intoxication des nourrissons au moment des époques de leur nourrice.

En 1929, il étudie 50 cas où il a pratiqué l'hystérectomie avec conservation ovarienne : ses opérées n'en ont pas moins présenté des troubles, cardio-vasculaires, articulaires, nerveux, psychiques, et des troubles de leur métabolisme.

Notre maître, M. Henri Vignes, a étudié avec Tuffier les greffes ovariennes ; il fait, en 1914, sa thèse sur la menstruation et étudie cette question dans de nombreux articles. Dans son livre *Physiologie gynécologique et médecine des femmes* (1929) il conclut avec Tuffier et Aschner à l'importance considérable de l'hémorragie menstruelle : c'est son absence qui conditionnerait véritablement l'apparition de la majorité des troubles de la castration. La sécrétion interne de l'ovaire ne serait en elle-même que fort accessoire.

Nous voyons donc l'évolution qui s'est faite chez les chirurgiens et les physiologistes.

En 1889, Glævecke étudie les ausfallserscheinungen et à sa suite les chirurgiens, Jayle, en particulier, pratiquent la conservation d'un ovaire ou d'un fragment de celui-ci au cours des hystérectomies : ils en ont de bons résultats.

Cette pratique se généralise mais bientôt on en découvre les inconvénients : apparition de cysthématomes menstruels post-opératoires, dégénérescence scléro-kystique de l'ovaire conservé.

A la suite des travaux de Tuffier (1912) on la déclare inutile.

La chirurgie conservatrice fait de grands progrès.

La myomectomie est exécutée avec succès en cas de fibromes énucléables.

En cas d'annexites de nombreuses interventions sont pratiquées : suivant l'importance des lésions on peut conserver à la femme la possibilité de grossesses ultérieures ou lui conserver ses règles (salpingectomie double avec conservation d'un ovaire, hystérectomie fundique) et nombre de chirurgiens et de physiologistes pensent que si l'on ne peut pratiquer ces interventions mieux vaut faire l'hystérectomie avec ablation des ovaires, opération plus sûre et ne donnant au total pas beaucoup plus de troubles que lorsqu'on conserve la corrélation ovarienne.

Néanmoins à côté de ces auteurs, certains pensent qu'une place doit être réservée à la conservation de l'ovaire.

En Amérique E. M. Hawks, en 1921, examine plusieurs années après l'intervention 84 femmes dont on a gardé une annexe après hystérectomie.

Leurs troubles vaso-moteurs sont peu importants et l'auteur n'eut à réintervenir qu'une fois pour un kyste. Chez cette femme il examina l'autre ovaire, conservé également : il présentait un corps jaune récent, témoin de son activité fonctionnelle.

J. Clark et C. Norris, en 1922, publient les résultats de 171 hystérectomies avec conservation d'un ou des deux ovaires. Aucune opération secondaire n'a été nécessaire chez ces malades et la ménopause chirurgicale s'est trouvée beaucoup moins pénible.

Mme A. F. Maxwell, en 1924, considère que les troubles vaso-moteurs sont 2 fois plus fréquents dans les hystérectomies avec ablation des ovaires (80 %) que dans celles avec conservation (42 % de troubles) ; l'apparition ultérieure de troubles vaso-moteurs lorsque l'ovaire a été conservé indiquerait une atrophie secondaire de celui-ci.

En France, Forgue et Massabuau disent au chapitre Gynécologie du Traité de Le Dentu et Delbet que la conservation d'un ovaire après hystérectomie est surtout recommandée chez les jeunes femmes atteintes de fibromyomes. Elle est beaucoup plus rarement indiquée dans les salpingites où les lésions annexielles sont souvent trop importantes pour qu'un ovaire puisse être laissé en place.

En 1928, M. Cotte, dans son livre sur les troubles fonctionnels de l'appareil génital de la femme, étudie les divers troubles de castration. Evidemment il est toujours préférable de garder la menstruation. Néanmoins il n'est pas inutile de conserver la sécrétion interne de

l'ovaire mais cette conservation a des indications précises qu'il ne faut pas transgresser.

Nous croyons avec M. Cotte que c'est là un point tout à fait important. Les observations recueillies dans les services de nos maîtres MM. Baumgartner et Robineau et la critique de celles que nous avons pu voir dans la bibliographie nous ont confirmé cette opinion ; dans la majorité des cas où l'on a observé de la dégénérescence secondaire scléro-kystique, la conservation ovarienne n'était pas indiquée.

MM. Page et Férey communiquent en 1925 les résultats éloignés que leur ont donné la conservation des ovaires dans l'hystérectomie. Cette importante statistique porte sur 546 cas. Ils ont d'excellents résultats fonctionnels et n'ont observé que 3 cas d'obésité post-opératoire.

Fréquemment les bouffées de chaleur persistent 2 mois après l'intervention puis disparaissent rapidement. Les auteurs n'ont observé aucun trouble nerveux ou psychique ni douleurs persistantes au niveau de l'ovaire laissé en place.

En 1929 dans une communication au Congrès de chirurgie, Férey apporte de nouveaux cas confirmant les précédents résultats : il n'eut jamais à réintervenir pour des ovaires douloureux ou kystiques. Il attribue ses succès à sa technique opératoire qui conserve au maximum la vascularisation et l'innervation de l'ovaire.

Nous verrons que la technique de nos maîtres se rapproche beaucoup de celle de M. Férey : les résultats également puisque nous n'avons pas observé que

l'ovaire conservé ait causé la moindre complication.

Mais avant de préciser les indications de la conservation de l'ovaire, nous voudrions résumer brièvement la physiologie de celui-ci : ce qui nous permettra d'expliquer comment cette conservation n'est pas inutile et ses bons résultats.

CHAPITRE II

PHYSIOLOGIE OVARIENNE

Nous rappellerons d'abord dans ce chapitre les données actuelles de la physiologie : nous verrons ensuite si ces données nous permettent d'expliquer les troubles de la castration chirurgicale ; dans quelle mesure nous pouvons discerner ceux dus à la suppression du flux menstruel et ceux propres à l'absence de la sécrétion ovarienne ; enfin il nous faudra chercher ce que devient l'ovaire, au point de vue anatomique et au point de vue physiologique, lorsqu'il est conservé après l'extirpation de l'utérus.

I. — Physiologie de l'ovaire

L'ovaire est constitué par une prolifération en profondeur de l'épithélium germinatif : il forme des cordons cellulaires, qui s'étranglant de place en place se divisent en îlots : Ceux-ci deviennent les follicules ovariens, amas arrondis dont la cellule centrale sera un

ovule et les autres les cellules folliculeuses : celles-ci dans les follicules appelés à grandir et à mûrir forment la couche granuleuse qui se sépare en 2 masses : au centre c'est une lacune occupée par le liquide folliculaire. Sur les 250.000 follicules des 2 ovaires, quelques-uns seulement mûrissent, émettent leur ovule vers le temps de la menstruation et se changent en corps jaune. Celui-ci ne tarde pas à disparaître et un nouveau follicule mûrit. Si une grossesse a lieu, le corps jaune persiste durant son cours et le travail périodique de maturation et de rupture folliculaire reste suspendu. Enfin existent entre les follicules les cellules interstitielles.

En résumé l'ovaire comprend dans ses éléments.

1° L'ovule qui forme ce qu'on a appelé sa sécrétion externe ;

2° le follicule qui est continué par le corps jaune : c'est par ces 2 éléments, follicule et corps jaune que se produit la majeure partie de la sécrétion interne de l'ovaire ;

3° les cellules interstitielles formant ce que Schickelé appelle la glande thécale ne seraient pas d'origine conjonctive mais proviendraient des follicules qui ne sont pas arrivés à maturité.

Cet ovaire — outre sa fonction de ponte ovulaire — exerce son action :

1° Sur les caractères sexuels ;

2° Pendant la période génitale active, sur la menstruation, la gestation et la lactation ;

3° Sur d'autres glandes à sécrétion interne et sur le sympathique ;

4° Sur le métabolisme général.

1° Action sur les caractères sexuels

Nous n'insisterons pas sur ce rôle de l'ovaire qui s'exerce tant sur les caractères sexuels primaires que sur les caractères secondaires. Ainsi que l'ont montré les greffes ovariennes et les expériences de Pezard cette action se fait uniquement par voie humorale.

Le système nerveux n'a aucun rôle dans la transmission de l'activité ovarienne.

2° Action sur la menstruation, la gestation et la lactation

C'est pendant la période d'activité reproductrice que l'ovaire possède sa principale action fonctionnelle.

De nombreux travaux ont été faits à ce sujet et on a surtout cherché à quel élément de l'ovaire il fallait attribuer telle action. Un but thérapeutique sanctionnerait ces recherches et dans tel cas ce serait l'extract folliculaire ou l'extract de corps jaune qu'il faudrait administrer.

A) On a étudié l'action de l'ovaire sur la *menstruation* comparativement à l'animal : on sait que chez celui-ci le rut qui précède l'ovulation coïncide avec la poussée qui se fait dans les follicules ovariens. Frank, Champy et Courrier ont établi que l'injection de liquide folliculaire provoquait le rut chez les animaux castrés.

Quant à la menstruation on a d'abord cru que c'était le corps jaune qui en était la cause. En effet Frænkel

avait remarqué que l'ovulation se fait 12 jours avant l'apparition des règles et qu'à cette époque le corps jaune atteignait son développement maximum ; Bouin avait montré que pendant la phase évolutive du corps jaune, l'utérus se prépare à la nidation de l'œuf et que c'est pendant sa phase involutive que ces structures préparatoires subissent une démolition : ce serait l'arrêt fonctionnel du corps jaune qui provoquerait la chute de la muqueuse utérine avec ses ruptures vasculaires et par conséquent la menstruation.

Mais Schickelé a démontré que la menstruation pouvait se produire en l'absence de corps jaune : c'est l'appareil folliculaire en évolution qui produit les modifications prégravidiques de la muqueuse utérine.

La déhiscence du follicule du 8^e au 14^e jour après le début de la menstruation coïncide avec ces modifications. Quant au déclenchement de la menstruation, Allen a remarqué que l'ablation des ovaires 15 jours après le début de la précédente menstruation la déterminait immédiatement, donc 10 jours plus tôt que normalement. Il ne s'agit pas d'un phénomène actif dû à la présence du corps jaune mais d'un processus dégénératif dû à la non utilisation de l'imbibition et de la multiplication cellulaire produite au niveau de la muqueuse utérine.

C'est donc l'appareil folliculaire qui produit les modifications de la muqueuse utérine et le corps jaune ne fait que continuer son action pendant ses quelques jours d'activité.

L'action du corps jaune n'est d'ailleurs pas négligeable : en effet l'administration de grandes quantités

de folliculine dans les premiers jours de la phase lutéinique chez la lapine entraîne la suppression des phénomènes utérins préparatoires à la nidation de l'œuf : Ceux-ci sont donc normalement conditionnés par le corps jaune (Courrier, 1930).

B) Si au contraire la *gestation* se produit, le corps jaune persiste. C'est lui qui paraît empêcher pendant cette période le retour de la menstruation et surtout c'est lui qui constitue une action protectrice vis-à-vis de l'utérus et de la nidation de l'œuf. Comme l'a montré Lœb il entretient sur l'utérus gravide le gonflement, l'hyperémie et la prolifération cellulaire.

On connaît la coexistence fréquente des kystes lutéiniques et de môle hydatiforme. Les kystes disparaîtraient après l'évacuation de la môle mais persisteraient si celle-ci se transforme en chorio-épithéliome. Ces kystes seraient le témoin de la défense ovarienne contre les phénomènes toxiques considérables de la môle (Cottalorda, 1921).

D'autre part Cardot en 1917, Lacourbas en 1919 étudient la corrélation des vomissements graves de la grossesse avec la présence de kystes du corps jaune : l'administration d'extrait de corps jaune aurait dans ces cas d'heureux effets thérapeutiques.

C) C'est à cette période également que le corps jaune agit sur la *glande mammaire*.

Ancel et Bouin sont arrivés aux conclusions suivantes concernant l'origine des hormones qui agissent sur la mamelle. Dans la 1^{re} moitié de la grossesse elles émanent du corps jaune et dans la 2^e moitié elles proviennent

d'un tissu endocrine temporaire développé dans la paroi utérine « la glande myométriale endocrine ».

La conception biologique de la fonction ovarienne doit être unitaire et cette unité est l'appareil folliculaire qui évolue soit vers le corps jaune, soit vers le follicule atrétique (glande interstitielle) et il est possible que l'appareil folliculaire et ses 2 dérivés soient liés par un antagonisme réciproque.

C'est dans le follicule mûr ou presque mûr, que se trouve une abondante quantité de la sécrétion ovarienne. Le corps jaune continue son action et prend surtout son importance pendant la gestation.

La glande interstitielle est au follicule en voie d'atrésie ce que le corps jaune est au follicule arrivé à maturité et son action paraît peu importante. C'est pendant la gestation que cette glande atteint tout son développement.

Une théorie très large doit intervenir et il faut se garder d'attribuer toutes les propriétés de l'ovaire à une seule formation anatomique. Pour M. Vignes c'est l'ovule qui unit ces diverses parties de l'ovaire: c'est lui qui déclanche la maturation du follicule et commande à la production de ses sécrétions; pour lui, c'est à tort que l'on a arbitrairement séparé la sécrétion interne de la sécrétion externe de l'ovaire.

3° Action sur les glandes à sécrétion interne.

La clinique déjà nous a appris la dépendance de la glande thyroïde et de l'ovaire. On sait que la ménopause est beaucoup plus pénible chez les thyroïdiennes: chez

ces malades il n'est pas rare de voir se dérouler une série de complications et se déclancher une aggravation de la maladie à cette période.

D'autre part un syndrome basedowien a parfois été constaté après ovariectomie. Il y aura donc grand intérêt à conserver l'ovaire chez de telles femmes si on doit leur faire une hystérectomie. Une de nos observations concerne une femme atteinte d'un léger goitre. Celui-ci n'a subi aucune hypertrophie après une hystérectomie avec conservation ovarienne.

Expérimentalement enfin on a constaté une hyperactivité thyroïdienne après ablation de l'ovaire.

Il en est de même pour la surrénale : on a vu après castration que les lipoïdes étaient augmentés notablement au niveau de la partie corticale de la glande.

Il semble bien certain aussi qu'une bonne part des phénomènes d'hypertension de la ménopause soient dus à une hypertrophie fonctionnelle et anatomique de la cortico-surrénale.

Récemment un chirurgien italien, Galata, a pratiqué une surrénalectomie unilatérale dans un cas d'hypertension grave de la ménopause. De 30 la tension maxima est tombée à 20 ; 6 mois après l'intervention le résultat était maintenu et la tension artérielle n'était pas remontée.

Chez l'animal l'hypertrophie hypophysaire est de règle après la castration : et on a préconisé les irradiations de l'hypophyse comme traitement des troubles de la ménopause chirurgicale.

On sait l'action du lobe postérieur de l'hypophyse sur

la tonicité et la contractilité utérine. Mais c'est le lobe antérieur qui agit synergiquement avec l'ovaire. En 1928 Zondek et Ascheim ont prouvé par leurs expériences que l'hormon du lobe antérieur de l'hypophyse agissait sur le développement du follicule et la maturation de l'œuf. L'injection de cette hormone provoque la maturation de l'ovule chez la très jeune souris dont l'ovaire ne fonctionne pas encore : chez la souris sénile elle fait reprendre le fonctionnement de l'ovaire. Enfin on sait que pendant la gestation le développement de nouveaux follicules est inhibé par l'œuf fécondé et son corps jaune. Or dans ce cas l'injection de lobe antérieur d'hypophyse fait mûrir et éclater des follicules dont les œufs parviennent à la trompe.

Au Congrès des Gynécologues et Obstétriciens de 1929 Brouha et Wodon ont confirmé ces expériences et montré que le lobe antérieur de l'hypophyse tient sous sa dépendance le tractus génital entier. L'hypopituitarisme s'accompagne d'oligoménorrhée ou d'aménorrhée.

En sens inverse la gravidité entraîne une hypertrophie anatomique de l'hypophyse.

Quant au thymus son involution paraît être réglée par le développement des glandes génitales et pour Zondek le thymus exercerait une action inhibitrice sur la fonction ovarienne.

L'an dernier, Assereto a étudié par l'enzymo-réaction les rapports de ces glandes, thyroïde, surrénale et hypophyse avec le cycle ovarien.

C'est pendant la période menstruelle c'est-à-dire pendant la phase d'activité du corps jaune que la thyroïde

et la surrénale accentuent leur action. Pendant cette même période l'hypophyse qui paraît agir synergiquement avec le liquide folliculaire diminue son activité.

En conclusion le corps jaune associé à la thyroïde et à la surrénale activerait la fonction menstruelle alors que l'hypophyse associée au liquide folliculaire devrait l'inhiber. — Signalons, pour terminer, qu'à la suite d'une ovariectomie bilatérale on a observé une tuméfaction des glandes parotides apparaissant chaque mois à la suite de bouffées de chaleur (Worms, 1930).

4° Action sur le sympathique.

Nous ne savons s'il faut attribuer de l'importance à ce qu'en 1923 Louis Berger décrivait au niveau du hile de l'ovaire sous le nom de glande sympathicotrope du hile de l'ovaire, et qui serait l'analogue de ce que l'on trouve au niveau du testicule ; mais ce qui est certain, c'est que divers troubles consécutifs à la castration traduisent une activité exagérée du sympathique « l'ovaire ne remplirait plus son rôle sympathicodépresseur » (Adler).

Pour Stolper il existe un antagonisme entre l'hormone du corps jaune et l'hormone de la glande interstitielle. Cette dernière serait vagotonique. Sa suppression par castration entraînerait par déséquilibre vago-sympathique une sympathicotonie permanente (glycosurie adrénalinique plus forte, assimilation des hydrates de carbone diminuée) ; l'hormone du corps jaune viendrait périodiquement agir en sens contraire, ce qui expliquerait les phénomènes sympathicotoniques de la crise prémenstruelle et de la gravidité.

Crainicianu a étudié, dans une série de cas de castration, par l'épreuve de l'atropine et de l'orthostatisme, le tonus du sympathique et du vague. Le tonus de ces deux nerfs diminue beaucoup après la castration. Le tonus végétatif est donc abaissé en entier. C'est bien l'ablation de l'ovaire qui détermine cet abaissement du tonus. En effet Crainicianu a fait les mêmes recherches après d'autres interventions chirurgicales : il n'a trouvé aucune modification du tonus vago-sympathique. Il est bien probable que cette sympathicotomie après castration est due à l'exagération du fonctionnement des glandes thyroïde et surrénale.

5° Action de l'endomètre sur l'ovaire.

On a remarqué qu'il y a une synergie fonctionnelle entre l'utérus et l'ovaire. Pour Fellner et Fédoroff l'endomètre a une sécrétion interne antagoniste de celle de l'ovaire.

Tekakusu a montré que chez la rate, l'ablation de l'utérus fait apparaître de nombreux corps jaunes dans l'ovaire conservé. L'injection d'extrait d'utérus ou la greffe de fragments utérins amène chez la femelle ainsi opérée une involution de ces corps jaunes. L'ovaire ne pourrait donc fonctionner normalement sans l'utérus.

Peut-être faut-il voir dans cette interdépendance entre l'ovaire et l'utérus la raison de la fréquence de l'ovarite scléro-kystique dans les fibromes : pour certains la lésion ovarienne serait pour quelque chose dans l'entretien des hémorragies et c'est ce qui aurait justifié dans quelques cas l'opération de Battey.

6° Action de l'ovaire sur le métabolisme général.

Blanchetière en 1925 montre qu'après ovariectomie la teneur du sang en potassium est très diminuée, le sodium ne change pas mais le calcium est légèrement augmenté.

Dalsace au contraire a noté chez les castrées un abaissement soit de la phosphatémie soit de la calcémie, parfois un abaissement de ces 2 facteurs. Cette déminéralisation est comparée à celle que l'on observe pendant la grossesse (relâchement douloureux des symphyses).

L'administration de calcium produirait une augmentation du tonus végétatif dans les cas d'insuffisance ovarienne.

L'ovaire possède une action sur le métabolisme des graisses, sur le métabolisme azoté, les échanges respiratoires et minéraux.

En effet nous allons voir que la suppression de l'ovaire amène divers troubles: on peut les rapporter à des modifications de l'équilibre vago-sympathique et du métabolisme.

II. — Troubles consécutifs à la castration chirurgicale

Nous avons vu dans notre historique combien ces troubles ont été diversement interprétés dans leur fréquence, leur durée et leur gravité.

Et tout d'abord leur date d'apparition. Ils surviennent en général le 1^{er} ou le 2^e mois qui suit la castration et se déclanchent au moment où la femme devrait avoir ses

règles. Ils durent alors pendant plusieurs mois parfois plusieurs années, en moyenne 2 ans : cette durée dépend de l'âge de la femme au moment de l'intervention mais parfois s'étend bien après l'époque de la ménopause spontanée. D'autre part Daléas en 1922 a étudié des accidents tardifs de la castration ovarienne qui surviennent à l'époque de la ménopause physiologique chez des femmes qui ont été castrées plusieurs années auparavant. Ces accidents sont indépendants dans leurs caractères et leur gravité de ceux qu'a pu avoir la femme dans les mois qui ont suivi son intervention. Il a surtout observé des syndromes basedowiens avec troubles nerveux et hypertension et plusieurs cas de troubles nerveux graves avec délire, confusion mentale, obsessions, dépression. Daléas conclut : « L'ovariectomie en créant un état d'équilibre endocrinien instable prédispose à l'anarchie glandulaire de l'âge critique qui est la période pendant laquelle se produisent le plus souvent et en dehors de tout état pathologique les crises d'instabilité mono ou pluriglandulaires. Les prédispositions individuelles, hérédité endocrinienne, nervosisme, jouent un rôle primordial dans l'apparition de ces troubles. Il résulte de ces faits que la chirurgie devra être aussi conservatrice que possible. L'ovariectomie double ne devra être pratiquée que lorsqu'il sera impossible d'agir différemment ».

Quoi qu'il en soit, leur fréquence est considérable et ils apparaissent au moins chez 80 % des opérées pour castration complète. Nous verrons qu'il en est tout différemment lorsqu'on a conservé un ovaire.

Leur gravité est certainement fonction de l'état constitutionnel et de l'état psychique de la femme : nous verrons qu'il faudra chez certaines malades rechercher particulièrement à éviter ces troubles : Il y a d'autre part des femmes dont les ovaires sont déjà partiellement altérés au moment de l'intervention, car ils ont progressivement perdu leur valeur fonctionnelle.

C'est ce qui se passe souvent dans les annexites. Chez de telles malades l'ablation des ovaires entraînera certainement moins d'ennuis.

On peut ranger les troubles consécutifs à la castration sous quatre chapitres principaux :

- troubles cardio-vasculaires ;
- troubles nerveux et psychiques ;
- modifications de la nutrition et du métabolisme ;
- disparition des caractères sexuels secondaires de la femme.

1° Troubles cardio-vasculaires.

Ils sont les plus fréquents, ils durent le plus longtemps et surviennent en crises.

Celles-ci débutent brusquement par une sensation de chaleur qui envahit tout le corps et monte à la face qui se congestionne, devient rouge en même temps que la femme a une impression de picotement sur la figure, d'éblouissement ; parfois elle étouffe et est obligée de s'arrêter dans la rue, d'interrompre une conversation, de se relever si elle est couchée. Puis le corps se couvre de sueurs profuses très pénibles : souvent la malade est obligée de changer de linge.

La durée des bouffées de chaleur varie de 5 à 20 minutes. Elles surviennent soit le jour, soit la nuit. Leur fréquence est variable : au moindre degré c'est pendant 3 ou 4 jours par mois, au moment correspondant aux règles supprimées, que la femme a 4 à 5 crises par 24 heures : c'est cette forme que nous observons quelquefois après conservation ovarienne. Mais après castration complète il est de règle d'observer des bouffées de chaleur incessantes, 20 et 30 par jour : elles surviennent tous les jours, s'accompagnent d'une transpiration abondante et sont véritablement une gêne considérable dans la vie journalière.

A côté des bouffées de chaleur on a décrit l'hypertension des femmes castrées : Paillard a observé que chez une malade fortement hypertendue, la castration est dans plus de la moitié des cas le seul facteur étiologique que l'on puisse invoquer.

Cotte a également étudié les modifications de la tension artérielle à la suite de la castration. La tension minima est souvent la première augmentée et fréquemment on observe ultérieurement une ascension de la tension maxima, l'hypertension avérée existant au moins dans 1/10 des cas (Paillard).

Cette hypertension n'apparaît que de 3 à 6 mois après l'intervention et c'est là un trouble qui n'est pas seulement gênant mais dont le pronostic vital est grave. Sur le même plan on ne peut citer que les troubles mentaux qui sont infiniment plus rares. En effet cette hypertension de la castration — contrairement à celle de la ménopause — est particulièrement rebelle au traitement. Elle

s'accompagne parfois de tachycardie. C'est à l'hypertension qu'il faut attribuer les céphalées, les vertiges, les éblouissements, les bourdonnements d'oreilles dont se plaignent souvent les malades.

On a signalé également les hémorragies supplémentaires. Elles paraissent exister exceptionnellement dans quelques cas de tuberculose pulmonaire où des hémoptysies surviennent au moment où les règles seraient apparues.

2° Troubles nerveux et psychiques.

A un degré modéré ceux-ci sont fréquents. Les troubles de la mémoire sont ceux que nous avons surtout relevés. Il s'agit de malades qui sortent pour faire une course et qui arrivées dans la rue ne se souviennent plus du but de leur sortie. D'autres ne peuvent soutenir une conversation ne sachant plus d'une phrase à l'autre le sujet discuté. Il est impossible aux opérées de se souvenir de la date de l'intervention.

Il s'agit donc surtout de troubles de la mémoire récente. Ces troubles ne s'améliorent pas.

Fréquemment aussi ces opérées ont le sommeil mauvais, agité, peuplé de cauchemars sans compter les bouffées de chaleur qui les réveillent demi-étouffantes dans un bain de sueur.

Le caractère est assez souvent modifié : Il s'agit d'une exagération de la sensibilité nerveuse : Ce sont des malades impressionnables, irritables, ayant facilement des crises de colère.

Quelquefois elles ont des tendances mélancoliques.

Dans les cas graves — à la vérité exceptionnels — ces opérées font des psychoses à type de mélancolie anxieuse avec idées de suicide, plus rarement à type délirant avec excitation, ou de délire chronique avec folie raisonnante.

Si dans nombre de cas on voit apparaître ces psychonévroses chez des sujets prédisposés, on en a signalé l'apparition chez une femme indemne de toute tare antérieure dans les antécédents de laquelle on ne relevait que la castration. L'amélioration observée à la suite de l'opothérapie ovarienne semble bien en prouver l'origine (Jeanselme et Touraine).

D'autre part les psychiatres ont souvent essayé l'opothérapie ovarienne et même les greffes chez leurs malades aménorrhéiques. Ils ont eu des résultats satisfaisants dans un certain nombre de cas.

L'asthénie de ces malades est connue depuis longtemps. C'est une asthénie aussi morale que physique. Zola la décrit ainsi dans *Fécondité* : « Ce qui caractérisait surtout cette sénilité précoce c'était une perte « incroyable des forces musculaires, une disparition « presque complète de la volonté, de l'énergie, du pouvoir d'agir, à ce point qu'elle restait ainsi maintenant « les journées entières, oisive, hébétée, sans avoir le « courage de lever un doigt ».

A la vérité cette asthénie n'est heureusement pas toujours aussi marquée.

Quant aux modifications du désir et du plaisir sexuel on a énormément discuté à leur sujet : Il semble bien que la castration ne les modifie pas.

3° Troubles du métabolisme.

La castration augmente les réserves nutritives de la femme et on voit survenir une tendance à l'embonpoint. L'obésité vraie n'est pas fréquente. Il s'agit en effet de femmes qui souffraient ou qui avaient des hémorragies importantes : elles ont maigri et il est naturel qu'après l'intervention elles reprennent leur embonpoint antérieur.

Après la castration le taux d'élimination de l'urée diminue et il y aurait augmentation de la cholestérinémie.

Il y a également rétention d'azote dans le sang avec diminution du métabolisme basal.

Il faut rattacher à des troubles du métabolisme calcique une sorte de rhumatisme étudié surtout par J. Ch. Dalsace et Leriche.

Il s'agit en général d'ostéopathies à prédominance épiphysaire généralement confondues avec le rhumatisme chronique.

Les douleurs sont parfois de type musculaire erratique siégeant dans les membres, le bassin, le thorax. Elles sont fort gênantes et empêchent le travail.

Ces douleurs paraissent bien dues à une carence minérale et phosphorée. La radiographie, négative au début, montre, à la longue, une décalcification nette. Le traitement par le phosphore ou la chaux les améliore indiscutablement. Enfin on a signalé à la suite de la ménopause chirurgicale la chute des cheveux, la sécheresse de la peau, l'apparition d'éruptions, de troubles cutanés sans caractères constants.

4° Modification des caractères sexuels secondaires.

On a longtemps cru que la voix était modifiée, que les seins s'atrophiaient. Il n'en est rien en réalité.

La castration ne modifie pas les caractères sexuels chez la femme.

III. — Comment interpréter ces troubles de la ménopause chirurgicale

L'ovaire, nous l'avons vu, en dehors de la gestation, agit d'une part en actionnant la menstruation et d'autre part en possédant une sécrétion interne propre qui fonctionne en synergie avec les autres glandes, thyroïde, surrénale, hypophyse.

On peut donc admettre *a priori* que, lorsqu'une femme est castrée, les troubles qu'elle ressent sont dus et à l'interruption du flux menstruel et à la suppression de ses hormones ovariennes réagissant sur les glandes et le sympathique.

Longtemps on a cru que seule l'absence d'une sécrétion interne suffisait à expliquer ces troubles. Nous ne sommes pas de cet avis et il est bien sûr que la suppression de la fonction menstruelle entre en ligne de compte. Pourtant nous ne croyons pas que seule elle suffise à expliquer l'ensemble des troubles de la castration chirurgicale.

Par l'étude des observations que nous avons relevées nous essaierons de montrer que les légers troubles que présentent nos opérées sont dus à l'absence de la menstruation. On sait en effet que l'hémorragie menstruelle

s'accompagne de modifications organiques qui semblent liées à un trouble humoral. Elles caractérisent la période prémenstruelle, tendance à la fièvre, tendance à l'hypertension, malaise général.

Aschner a montré que la menstruation est une chose nécessaire à la santé comme il ressort de l'étude qu'il a pratiquée sur plus de 700 femmes ayant des règles supprimées, retardées ou insuffisantes.

Il a vu la facilité d'apparition chez elles de dermatoses, de névralgies, de migraines, la fréquence des inflammations de toute espèce, oculaire, pleurale, appendiculaire, vésiculaire. L'organisme est sous l'empire d'une véritable toxhémie qui le sensibilise aux moindres infections.

On connaît d'autre part les travaux de Tuffier et de ses élèves sur les greffes ovariennes. Pour Tuffier la suppression de la menstruation est la cause univoque des accidents de la castration chirurgicale. Cet auteur se base sur l'étude qu'il a faite de 150 cas de greffes ovariennes. Il s'agit de femmes chez lesquelles il a pratiqué l'ablation complète des annexes avec conservation de l'utérus : Il leur greffe d'autre part un ovaire dans le tissu cellulaire sous-cutané. Ces femmes présentent des accidents importants de la ménopause durant les 6 premiers mois qui suivent l'opération. A ce moment la greffe ovarienne se congestionne et une menstruation se produit : Dès cette période les troubles de la castration cessent complètement. Tuffier en conclut que l'absence de menstruation est la seule cause des accidents puisque ceux-ci persistent lorsque l'ovaire est greffé et

ne cessent qu'à l'apparition de la menstruation. Il ne nous paraît pourtant pas impossible d'admettre que durant le temps que cet ovaire n'était pas assez actif pour produire la menstruation il ne pouvait avoir non plus assez de connexions vasculaires pour disséminer sa sécrétion dans le courant sanguin. Du moment où il récupère son rôle sur la menstruation il est bien probable qu'il retrouve en même temps son activité sécrétoire totale. L'amélioration des troubles est sans doute due à la fois au rétablissement de la menstruation et à la fonction sécrétoire de l'ovaire. D'ailleurs, tout dernièrement Magiau conclut de greffes ovariennes suivies de près : « Les troubles graves de la ménopause peuvent « être momentanément atténués par la greffe mais « elle se résorbe lentement : Les difficultés pratiques « de l'homogreffe sont nombreuses ». M. Brocq en conclut qu'il vaudrait mieux faire plus de chirurgie conservatrice des ovaires.

Dans une thèse qui ne conclut d'ailleurs pas favorablement à la conservation ovarienne et n'est pas suspecte de partialité nous avons trouvé une observation qui prouve bien que l'ovaire laissé garde son activité.

Il s'agit d'une femme hystérectomisée avec conservation d'un ovaire : après son opération elle n'a aucun trouble de ménopause. 9 mois après il faut réintervenir pour pratiquer l'ablation d'une grossesse d'1 mois 1/2 implantée sur le fragment d'ovaire respecté : on l'ôte complètement.

La femme guérit et présente alors des bouffées de chaleur.

Donc 8 mois après l'intervention, l'ovaire avait conservé son activité fonctionnelle : un œuf avait mûri d'une façon normale puisqu'il avait été fécondé.

D'autre part cette femme hystérectomisée et non réglée n'avait pas de troubles lorsqu'elle avait son ovaire : on lui ôte celui-ci et les troubles apparaissent.

Cette véritable expérience nous montre que l'ovaire conservé sans utérus garde intacte et sa sécrétion externe et sa sécrétion interne.

Nous verrons ultérieurement comment expliquer l'apparition extraordinaire de cette grossesse ovarienne.

La suppression de la menstruation n'est donc pas la seule cause des accidents de la ménopause opératoire et l'ovaire lui-même joue un rôle important. Marie et Fourcade ont montré que ces désordres sont la conséquence d'une rupture de l'équilibre endocrinien liée à la suppression de l'ovaire. Ce sont des troubles sympathicotoniques qui sont dus à l'exagération du fonctionnement du corps thyroïde et de la capsule surrénale.

L'examen de ces malades met en valeur les signes objectifs de la sympathicotomie : Mydriase, réflexe oculocardiaque absent ou inversé, tachycardie, hypertension, sécheresse de la peau, dermatoglyphisme, exagération du réflexe pilo-moteur.

On a proposé deux explications de ces phénomènes. Pour les uns l'ovaire est normalement antagoniste de la thyroïde et de la surrénale : Lorsqu'on le supprime ces deux glandes n'ayant plus l'hormone ovarienne frénatrice exagèrent leur action.

Pour M. Vignes, l'ovaire est également une glande de consommation. Sa suppression fait baisser l'activité de l'organisme, amène une diminution du tonus végétatif qui explique l'asthénie si remarquable de certaines castrées : Les autres glandes essayent de le suppléer et c'est l'excès de leur réaction qui engendre les brusques et bruyants sursauts de la ménopause tels que les bouffées de chaleur.

L'obésité paraît directement due à la suppression de l'ovaire. La castration augmente les réserves nutritives de la femme, car les nucléines génitales qui consomment normalement beaucoup ne sont plus mobilisées.

Les troubles du métabolisme minéral entraînant des pseudo-rhumatismes paraissent également difficiles à rattacher à la simple suppression de la menstruation.

Quant aux troubles psychiques on ne peut guère formuler que des hypothèses sur leur pathogénie.

Mais le fait que les auteurs qui pratiquent la conservation de l'ovaire dans les hystérectomies n'en ont pas vu d'importants paraît indiquer qu'ils sont dus également à l'action directe de l'ovaire.

Au total les accidents de la castration ovarienne nous paraissent dus à 3 causes ;

— perte de l'action stimulante directe de l'ovaire sur le métabolisme ;

— réaction exagérée des glandes à sécrétion interne ;

— suppression de la menstruation.

Et la conservation ovarienne nous semble devoir améliorer ces troubles puisque :

- 1° L'ovaire conservera son action sur le métabolisme ;
- 2° Continuera à agir synergiquement avec les autres glandes.

Encore faut-il que l'ovaire ainsi conservé garde une intégrité anatomique suffisante. C'est ce que certains ont nié. Il nous faut étudier cette question dans le chapitre suivant :

IV. — Que devient l'ovaire ainsi conservé

Il est évident que chez la femme il est impossible de lui conserver son irrigation intégrale lorsqu'on pratique l'ablation de l'utérus car on est obligé de supprimer l'anastomose artérielle utéro-ovarienne. Pourtant nous verrons qu'en conservant la trompe, l'ovaire garde une irrigation suffisante, meilleure à coup sûr que dans la greffe la mieux préparée.

Il y a longtemps déjà que l'on a étudié les ovaires dont on pratiquait l'ablation au cours d'une réintervention.

En 1902 Werth trouve dans un ovaire laissé à une ancienne opérée des follicules primitifs en bon état.

Mandl et Bürger font la même constatation.

Holzbach 7 ans après une intervention, trouve des follicules intacts mais pas de corps jaunes.

Grammatikati constate une maturation et une rupture folliculaire sur un ovaire 3 ans après une hystérectomie.

Pronai étudie un ovaire chez une femme de 35 ans, 4 ans après une hystérectomie pour carcinome. L'ovaire

est kystique mais il trouve des follicules à tous les stades et même un corps jaune. Il peut voir un follicule de Graaf avec la membrane granuleuse, le cumulus proliger, l'œuf et la zone pellucide. Par contre le nombre des follicules primordiaux est diminué et il en conclut que si l'ovaire est encore actif il commence à s'atrophier.

Hawks réopère une malade pour un kyste apparu d'un côté. De l'autre côté il excise un fragment de l'ovaire conservé et y trouve un corps jaune récent, témoin de son activité fonctionnelle.

Mayo (W.-J.), 22 ans après une hystérectomie vaginale sur une jeune femme pour sarcome de l'utérus a l'occasion de rouvrir l'abdomen et trouve les ovaires apparemment normaux.

Enfin l'observation que nous avons rapportée plus haut confirme l'intégrité physiologique de l'ovaire conservé.

Les auteurs qui ont étudié cette question semblent donc être d'accord pour conclure :

1° L'ovaire conservé après hystérectomie ne garde pas son intégrité absolue : ses follicules diminuent de nombre ;

2° Mais il a encore son aptitude à mûrir des follicules et il peut assurer son rôle fonctionnel d'une façon satisfaisante.

L'étude anatomique de l'ovaire conservé confirme donc les données de la physiologie et de la clinique : il paraît devoir remplir son rôle utilement,

De cette étude sur la physiologie ovarienne nous concluons donc :

1° Les recherches récentes ont montré que l'élément actif de l'ovaire sur la menstruation était surtout l'appareil folliculaire continué par le corps jaune ;

2° Le corps jaune a surtout un rôle protecteur sur le début de la gestation ;

3° Mais les diverses parties de l'ovaire ne peuvent être dissociées fonctionnellement et ce qui fait leur unité est sans doute l'ovule lui-même ;

4° Ce tout ovarien a un rôle non négligeable sur les glandes à sécrétion interne et par leur intermédiaire sur le système vago-sympathique ;

5° L'ovaire agit directement sur le métabolisme.

6° Les troubles de la castration chirurgicale sont importants par leur fréquence, leur durée et leur gravité. Le chirurgien ne peut pas les négliger et doit chercher à les éviter dans la mesure du possible à ses opérées ;

7° Ils ne paraissent pas dus uniquement à la suppression de la menstruation comme le pensent Aschner, Tuffier et ses élèves ;

8° L'ovaire nous paraît avoir une activité sécrétoire spéciale dont l'absence est cause d'une partie importante des troubles de la castration chirurgicale :

9° Il reste à l'ovaire ainsi gardé, une intégrité anatomique suffisante pour justifier sa conservation ;

10° La conservation ovarienne n'est donc pas inutile,

CHAPITRE III

LES DANGERS DE LA CONSERVATION OVARIENNE

Les partisans des interventions radicales parlent de trois dangers principaux :

Les cysthématomes menstruels post-opératoires ;

La dégénérescence kystique de l'ovaire conservé ;

La persistance de douleurs ;

et d'un danger exceptionnel mais d'une haute gravité : la possibilité d'une grossesse analogue à celle dont nous avons plus haut rapporté l'observation.

Les cysthématomes menstruels, décrits par Dartigues, sont des formations kystiques renfermant du sang.

Ils surviennent à la suite d'une intervention sur les organes génitaux et paraissent dus à la fluxion menstruelle dans un ovaire déjà altéré.

Chassat, dans sa thèse, en publie plusieurs observations de Dartigues, Segond, Terrillon.

Il s'agit toujours d'une femme qui est à la période génitale active.

Dans 6 cas ce sont des annexites où l'on a conservé un ovaire avec ou sans hystérectomie.

Dans un cas c'est une ovarite où l'on a pratiqué l'ablation d'un ovaire et la résection partielle de l'autre ovaire.

Dans un cas enfin c'est une hystérectomie vaginale pour fibrome qu'on a cru ôter avec les annexes ; en fait il a dû rester un fragment d'ovaire au niveau duquel se forme ultérieurement un kyste hémorragique de la dimension d'une orange.

Or dans les cas d'annexite on ne saurait être trop prudent pour pratiquer la conservation ovarienne. Si l'ovaire est partiellement infecté il se produira d'autant plus d'accidents qu'il est moins vascularisé que normalement : il a fallu en effet pratiquer l'ablation des deux trompes et l'ovaire conservé seul garde une irrigation médiocre.

Dans une autre thèse, Mlle Osnos rapporte 6 cas de cysthématomes menstruels observés dans le service de M. de Rouville : il s'agit dans la plupart des cas d'interventions consistant à pratiquer l'ablation des annexes d'un côté, à faire l'ignipuncture de l'ovaire du côté opposé qu'on trouve polykystique et à compléter par une hystéropexie. Dans tous ces cas il ne s'agit pas d'hystérectomie et on est en présence d'ovaires polykystiques qui reprennent après l'opération leur prolifération : ils font de nouveau souffrir la femme et nécessitent une réintervention,

L'ovarite scléro kystique est difficile à traiter, la conservation entraîne souvent des souffrances post-opératoires et il est rare que l'ignipuncture donne de bons résultats.

Il faut lui préférer la résection presque totale.

Nous verrons plus tard que la conservation d'une mince bande ovarienne au niveau du hile suffit à assurer la menstruation quand l'utérus est gardé. Elle suffit donc également à assurer la corrélation ovarienne lorsqu'on a ôté l'utérus.

C'est ce que montrent en effet plusieurs de nos observations.

Il est encore un reproche que l'on fait à la conservation ovarienne. Au lieu d'être entièrement délivrées de leurs souffrances abdomino-pelviennes, ces femmes, disent les partisans des interventions radicales, continuent à souffrir.

Et ce sont non seulement des douleurs survenant à l'occasion des périodes menstruelles mais des douleurs persistantes qui ne laissent point de repos. En fait lorsqu'on réintervient chez ces femmes on s'aperçoit qu'il s'agit d'adhérences :

— adhérences épiploïques surtout, greffées au niveau du petit bassin antérieurement enflammé et le reliant à la paroi abdominale antérieure ;

— ou bien tissu d'adhérences serrées autour de l'ovaire conservé.

Là encore ce sont des cas de pelvipéritonite où on doit être très économe de conservation.

Nous avons pu enfin réunir 4 cas de grossesse après

hystérectomie suivie de conservation ovarienne. Ces cas sont exceptionnels mais ils ont la même cause : un défaut de péritonisation.

La première observation datant de 1899 est celle d'une opérée de Jaboulay. Il s'agit d'une femme de 25 ans opérée d'hystérectomie subtotale pour un fibrome interstitiel de 5 kg. Les 2 trompes et les ovaires ont été conservés.

15 jours après l'opération la malade perd du liquide louche par une fistule abdominale et par le vagin, puis tous les mois elle perd du sang à la fois par sa fistule et par le vagin.

Un an et demi après l'opération elle revient à l'hôpital et à l'étonnement général on constate une grossesse de 6 mois 1/2 avec perception des mouvements fœtaux depuis 2 mois. La cicatrice est étalée et à son niveau il y a un léger suintement sanguin.

La malade est mise en observation et peu après se déclare une hémorragie abondante au niveau de la cicatrice abdominale. Cette hémorragie est difficilement arrêtée.

On décide une laparotomie et on trouve le placenta adhérent à la paroi abdominale antérieure. On extrait un enfant vivant de 2.400 gr.

L'utérus était déhiscent et sa paroi antérieure était formée par la paroi abdominale.

La guérison a suivi simplement.

Il s'agit donc d'une grossesse survenue dans un moignon d'utérus à la suite d'une hystérectomie subtotale faite vraisemblablement avec section isthmique haute. La péritonisation avait dû être fort incomplète puisqu'une fistule utéro-pariétale persistante s'était constituée.

Une 2^e observation d'une malade de M. Jacques, de Montceau-les-Mines, a été rapportée par notre maître M. Robineau en 1920 à la Société de Chirurgie.

Il s'agit d'une femme de 24 ans, opérée le 4 janvier 1908, de colpotomie pour suppuration pelvienne. La persistance des accidents oblige à compléter l'opération par voie abdominale. Le 20 janvier on pratique une hystérectomie abdominale subtotale très laborieuse. Ablation de l'ovaire et de la trompe à droite. Ablation de la trompe gauche. L'ovaire gauche paraît sain et est laissé en place. Le col est fendu sur la ligne médiane postérieure jusqu'au vagin pour permettre le drainage et abandonné béant sans sutures. La péritonisation est faite *par dessus* l'ovaire pour le cas où celui-ci serait infecté. La guérison se fait sans incidents.

En avril 1912, la malade change de caractère, a des envies bizarres, se plaint de pollakiurie douloureuse.

En juillet on trouve une tuméfaction sus-pubienne arrondie donnant l'impression d'une grossesse de 3 mois. Le col ramolli est surmonté par la tumeur. L'aréole des seins est pigmentée. Il n'y a pas de fièvre. Malgré ces indices de grossesse et en raison de l'opération antérieure, on porte le diagnostic de suppuration pelvienne récidivante torpide.

Le 18 juillet on pratique une colpotomie et aussitôt le vagin incisé le doigt ramène un cordon puis un fragment de placenta, puis un fœtus de 9 cm. On reconnaît que le placenta est inséré sur la face postérieure de la vessie et on en extrait la majeure partie.

Tamponnement contre l'hémorragie abondante. Guérison.

La grossesse a été possible grâce à l'ouverture du col et à l'abaissement de l'ovaire mis en position sous-péritonéale.

Le 3^e cas que nous connaissons a été rapporté par Mlle Dallion dans sa thèse et nous l'avons déjà en partie cité plus haut.

Il s'agit d'une femme hystérectomisée avec conservation de l'ovaire gauche. Péritonisation difficile par suite de l'état

des annexes droites suppurées et adhérentes, 8 mois après la femme revient, présentant des nausées, des vomissements et des douleurs abdominales.

Le col est ramolli et dans la fosse iliaque gauche on sent une tumeur du volume d'une grosse orange.

On intervient et on trouve un œuf d'un mois et demi implanté sur le fragment d'ovaire gauche respecté. Dans l'abdomen se trouvent 200 gr. de sang venant de l'œuf multifissuré.

On extirpe l'œuf et le fragment d'ovaire et la guérison survient sans ennuis.

Là encore la péritonisation défectueuse est la cause manifeste de la possibilité de cette grossesse ovarienne.

A ces 3 cas de grossesse après hystérectomie abdominale il nous faut joindre le cas de Kæberlé de 1864. Il voit survenir une grossesse abdominale à la faveur d'une fistule consécutive à une hystérectomie vaginale.

Ces 4 cas de grossesse après hystérectomie montrent que l'ovaire garde toute son activité et qu'il peut mûrir des œufs susceptibles d'être fécondés. La présence de la muqueuse utérine n'est donc pas comme on l'a écrit une condition *sine qua non* de la vitalité ovarienne.

Nos cas cliniques confirment cette opinion.

De toutes les opérées de M. Baumgartner et M. Robineau que nous avons revues aucune n'a un ovaire douloureux spontanément ni à la pression. Il en est ainsi des opérées de MM. Page et Ferey. De même à Lyon, M. Tixier dit qu'il n'a jamais eu d'ennuis après conservation ovarienne et qu'il n'a jamais observé de dégénérescence kystique post-opératoire.

Nous avons vu dans certains cas la conservation d'un ovaire être l'origine de douleurs, d'épanchements sanguins intra-kystiques, de dégénérescence kystique et même de grossesses ectopiques.

Mais ces accidents surviennent dans des circonstances qui nous paraissent assez bien définies : dans les cas d'altération inflammatoire ou kystique de l'ovaire, d'irrigation insuffisante, de mauvaise péritonisation.

Leur étude nous permet maintenant de préciser les indications et les contre indications de la conservation ovarienne.

Nous verrons ensuite que la technique opératoire est extrêmement simple et nullement plus compliquée que dans l'hystérectomie avec ablation des annexes. La rapidité de l'intervention est aussi grande. On ne peut donc nous reprocher de compliquer une hystérectomie, opération bien réglée qui doit être exécutée rapidement.

CHAPITRE IV

INDICATIONS DE LA CONSERVATION OVARIENNE

Ces indications sont tirées de deux ordres de faits que nous fournissent l'observation de la malade.

C'est l'examen pré-opératoire de l'état général qui nous aura montré les indications de la conservation de l'ovaire mais c'est l'aspect local des lésions qui nous décidera sur l'intervention à faire. Suivant les tendances actuelles de la gynécologie on fera les opérations les moins mutilantes possible.

Il est bien sûr que l'exérèse totale de l'utérus avec ses annexes soit une excellente intervention d'une exécution plus simple que les opérations conservatrices. Lorsque les lésions sont importantes c'est à elle qu'il faut recourir sans aucun doute.

Mais actuellement où les malades sont traitées dès le début de leur affection, nous nous trouvons souvent en face de cas où une partie des organes nous paraissent sains : nous devons en conserver le bénéfice à l'opé-

rée, à condition toutefois que nous ne pressentions pas qu'elle ait à en souffrir ultérieurement.

Dans beaucoup de cas nous pourrions pratiquer d'excellentes interventions conservatrices : au maximum elles laisseront à la femme l'espoir de grossesses ultérieures ou bien elles lui permettront de garder ses règles. C'est là bien souvent pour l'opérée le test que son activité génitale est gardée : et toutes les fois que ce sera possible il faudra le faire.

Nous voudrions montrer qu'entre ces cas de conservation menstruelle et les cas d'exérèse complète de l'utérus et des annexes nous pouvons garder à la femme le bénéfice de la sécrétion interne de l'ovaire sans qu'elle ait à craindre des ennuis ultérieurs.

1° Indications générales tirées de l'examen de la malade

Une première notion à considérer est l'âge de l'opérée. Sans rentrer dans les discussions de 1907 où M. Pinard préconisait la conservation d'autant plus que la femme était plus âgée car elle risquait d'avoir moins d'ennuis, nous dirons que la conservation est d'autant plus indiquée que la femme est plus jeune. Mais nous avons observé chez des femmes castrées des troubles extrêmement importants alors qu'elles pouvaient être considérées comme au voisinage de leur ménopause normale. Tant que la femme est d'âge à être réglée il est opportun de tenter la conservation, toutes choses étant égales d'ailleurs.

D'autre part, nous ne savons pas, si les règles étant terminées, l'ovaire ne continue pas à jouer un rôle important. Lorsque le cas est favorable on peut donc conserver l'ovaire à tout âge ; l'opération n'en est pas compliquée.

L'état cardio-vasculaire de la femme est à étudier.

S'il s'agit de malades qui ont des tendances à l'hypertension — et nous savons que c'est fréquent dans les cas de fibromes — il faut tâcher de leur conserver sinon leurs règles ce qui serait préférable, du moins un ovaire ce qui n'est pas négligeable ; M. Ferey qui fait ainsi n'a jamais observé d'hypertension importante alors que nous avons vu plus haut combien la castration était souvent la seule cause à invoquer chez une femme hypertendue.

Lorsqu'on examine d'autre part les tableaux qu'a dressé Cotte sur la tension artérielle des malades hystérectomisées avec ou sans conservation ovarienne on voit que :

Sur 29 cas d'hystérectomie avec ablation des ovaires, 5 fois seulement on n'a pas vu d'hypertension post-opératoire soit 17 %.

Sur 6 cas d'hystérectomie avec conservation d'un ovaire, 4 fois il n'y a eu aucune hypertension soit 66 %.

Les femmes qui sont facilement congestionnées souffriront beaucoup des bouffées de chaleur et bénéficieront particulièrement de garder la sécrétion interne d'un ovaire.

De même s'il s'agit de femmes grasses : On est d'accord pour que ce soit l'ovaire qui agisse directement

sur le métabolisme des graisses. Après conservation ovarienne on n'observe pas d'obésité, mise à part bien entendu la reprise du poids des malades, la cause de leurs souffrances et de leurs hémorragies étant supprimée.

Un point à bien étudier aussi, c'est le psychisme des opérées. Il y en a qui sont certainement prédisposées à avoir des psychoses graves. Les auteurs qui pratiquent la conservation ovarienne et nous-même n'avons jamais observé de désordres importants. Quant aux troubles de la mémoire et du caractère nous les avons trouvés beaucoup moins fréquents et moins étendus que chez les femmes castrées.

Mais il est évident qu'on aura à faire parfois à des caractères inquiets qui sont plus ou moins au courant de la question et qui craignent de souffrir si on leur conserve un ovaire. Ce sont là des cas d'espèce que le chirurgien devra juger avec son bon sens : En tout cas il prendra sa détermination suivant l'état des lésions.

II. — Indications tirées de l'état local

En effet ce sera l'état du petit bassin et des annexes qui décidera de l'utilité ou du danger de la conservation ovarienne après hystérectomie.

Nous allons passer en revue les affections pour lesquelles cette intervention sera indiquée.

Ce sont les annexites, les fibromes, les métrites hémorragiques, les cancers, enfin les hystérectomies pour infection utérine *post-abortionum* ou après intervention césarienne.

1° Les annexites.

Dans ces cas une première idée directrice doit rendre le chirurgien peu partisan en principe de la conservation. En effet l'ovaire s'est déjà progressivement altéré au cours d'une infection qui date, en général de longtemps et il est en partie sclérosé. L'ablation de ces ovaires déjà malades n'amènera que peu de troubles chez une femme qui, depuis des mois, a sa fonction ovarienne diminuée ; ses ovaires sont souvent déjà parfaitement inutilisables.

D'autre part quelles sont les annexites où on pratiquera une hystérectomie avec conservation ovarienne ?

Le rapport au Congrès de Chirurgie de 1926 de MM. Mocquot et de Rouville a précisé les interventions conservatrices indiquées dans les cas où les lésions ne sont pas trop importantes ; la résection du fond de l'utérus a élargi le champ des opérations qui permettent de ménager la menstruation : Lors donc qu'il nous faut faire une hystérectomie, il est rare qu'un ovaire puisse être en état d'être gardé : il faut être en effet suffisamment sûr qu'il ne renferme pas une inflammation qui ne manquerait pas de le rendre douloureux après sa conservation.

D'autre part il est rare que l'ovaire puisse être respecté avec sa trompe : or c'est, nous le verrons, une excellente condition pour ne pas avoir de dégénérescence kystique post-opératoire car la vascularisation ovarienne peut être mieux conservée.

C'est dans 2 cas que l'on observe ces annexites impor-

tantes nécessitant l'intervention et une intervention mutilante :

Les annexites tuberculeuses ;

Les annexites gonococciques.

Il est rare que les annexites *post-partum* ne se résorbent pas suffisamment par le repos.

A. — On sait la fréquence de la tuberculose génitale, porte d'entrée la plus commune des tuberculoses péritonéales chez la jeune femme.

On sait également la difficulté de leur diagnostic clinique : c'est souvent par l'examen histologique systématique des pièces opératoires que l'on dépistera la nature tuberculeuse de l'annexite.

Pourtant l'aspect particulier de l'évolution des lésions qui refroidissent mal pourrait faire craindre la tuberculose : une ablation totale du foyer tuberculeux est alors indiquée avec exérèse de l'ovaire.

Si les interventions conservatrices sont légitimes surtout dans les cas limités, unilatéraux, torpides avec bon état général, nous pensons qu'il est exceptionnel que l'on puisse conserver l'ovaire lorsque l'on aura été obligé de faire l'hystérectomie.

Dans les formes actives, extensives où l'individu réagit mal il faut pratiquer l'ablation aussi complète que possible des lésions.

B. — Les annexites gonococciques forment la majorité des annexites que nous sommes amené à opérer.

C'est alors que les opérations consistant à garder l'utérus avec un fragment d'ovaire ou bien l'excision

transversale cunéiforme du fond de l'utérus sont surtout pratiquées. Lorsque ces interventions ne peuvent être faites il se peut parfois que l'on puisse conserver un ovaire après hystérectomie. Encore faut-il que celui-ci ne soit pas entouré d'adhérences qui sclérosent l'albuginée et amènent l'atrophie de l'ovaire ou qu'il n'ait pas l'aspect volumineux, mou et rouge des ovaires enflammés. Ce sont là les aspects les plus fréquents des ovaires altérés dans les annexites. On y voit aussi la dégénérescence kystique : il faut alors pratiquer la résection presque complète de l'ovaire en ne laissant qu'une mince bande de tissu ovarien qui suffit à assurer la corrélation ovarienne. Cette technique nous paraît préférable à l'ignipuncture qui ne peut pas assurer la guérison des lésions surtout lorsqu'il s'agit de gros ovaires kystiques ; l'ignipuncture pouvant suffire, comme nous le dit M. Walther, dans les cas de petits ovaires kystiques.

Au total dans les annexites nous aurons rarement à pratiquer la conservation ovarienne lorsque l'importance des lésions nous aura amené à faire l'hystérectomie et ceci pour 2 raisons.

1° Plus qu'ailleurs il faut craindre que l'ovaire n'ait encore des lésions latentes, sa conservation pourrait donc être dangereuse ;

2° L'ovaire est souvent déjà très diminué fonctionnellement ; sa conservation risque donc d'être inutile. Dans les annexites difficiles on pratique donc volontiers l'ablation de l'utérus avec les annexes. Rappelons que le procédé d'hystérectomie par décollation antérieure, réglé

par le Pr J. L. Faure, rend alors les plus grands services.

2° Les fibromes

Auxquels nous joindrons les métrites hémorragiques nous paraissent être les cas où la conservation ovarienne donne les meilleurs résultats sans dangers.

Si la myomectomie est une excellente intervention qui garde à la femme non seulement les bénéfices de la menstruation mais la possibilité d'une grossesse ultérieure, elle n'est pas souvent faisable. Pourtant Gouilloud entre autres a rapporté en 1921 et 1924 de nombreux cas de grossesses bien supportées après myomectomie.

C'est qu'il faut que le fibrome soit correctement énucléable et que l'on ne se trouve pas après myomectomie devant un tissu utérin formant une mince coque molasse inutilisable forçant alors à pratiquer l'hystérectomie.

D'autre part on sait combien l'hémostase doit être soigneuse pour éviter non seulement les hémorragies mais les adhérences entre l'intestin et les surfaces cruentées. Enfin les récidives de petits noyaux inclus passés inaperçus ne sont pas rares.

En 1929 Keller met en garde contre les dangers de la myomectomie opposant sa mortalité de 10 % à celle de 4 % des interventions radicales. C'est le chiffre qu'indiquait récemment le Pr J. L. Faure à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris.

Ce n'en n'est pas moins une opération qui donne de

bons résultats lorsqu'on a pu la pratiquer d'une façon satisfaisante. Mais ce n'est pas fréquent.

Il nous reste alors la ressource de faire une hystérectomie en conservant un ovaire. Celui-ci doit être sain bien entendu et en bonne position car les ovaires prolapsés dans le Douglas sont souvent altérés.

Nous constatons parfois un certain degré d'annexite coexistant avec un fibrome utérin. Mais il est rare qu'on ne puisse conserver une annexe ou tout au moins un ovaire.

Si l'ovaire est kystique, on le réséquera pour peu que le kyste soit important. Le plus souvent on pourra conserver l'annexe tout entière ce qui est bien préférable pour la vascularisation de l'ovaire.

Si on a pratiqué une hystérectomie subtotale en sectionnant le col assez haut, un peu au-dessus de l'isthme comme le fait systématiquement Ferey, on aura parfois l'agréable surprise d'avoir quelques règles — peu importantes il est vrai — mais dont l'appoint n'est pas négligeable (20 % dans la statistique de Ferey, 15 % dans la nôtre).

3° Cancers utérins.

Dans les cas de cancers de l'utérus il n'y a aucun inconvénient à conserver l'ovaire, car il n'y a pas à craindre de métastase ovarienne: souvent on a vérifié l'intégrité des ovaires ainsi conservés plusieurs années après l'intervention.

4° Infections utérines.

Enfin dans les hystérectomies pour infection *post-abortum* ou dans les hystérectomies après une césarienne dont on n'ose pas conserver l'utérus, il faut conserver un ovaire. Ce sont des femmes jeunes qui bénéficieront particulièrement de l'opération.

L'intervention comme nous allons le voir n'est nullement compliquée du fait de cette conservation ; on peut donc la pratiquer même quand il faut aller vite.

Au total les indications de la conservation ovarienne dans l'hystérectomie se trouvent :

— dans les annexites assez rarement car on peut le plus souvent pratiquer une conservation plus étendue laissant à la femme le bénéfice des règles ;

— dans la majorité des cas on pourra la pratiquer dans les hystérectomies pour fibromes ou métrite hémorragique ;

— elle n'est pas contre-indiquée dans les cas de cancer où l'extension à l'ovaire conservé n'est pas spécialement à craindre ;

— enfin elle doit être pratiquée dans les hystérectomies pour infection puerpérale où elle ne complique pas l'opération. Examinons maintenant la technique opératoire.

CHAPITRE V

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Elle est des plus simples :

Nous nous efforçons toujours de garder trompe et ovaire en posant une ligature qui tient ensemble l'extrémité interne de la trompe et le pédicule utéro-ovarien. On coupe entre cette ligature et l'utérus. On poursuit ensuite l'hystérectomie selon la technique que l'on a adoptée.

Si on a conservé les 2 annexes on les suture ensemble reconstituant ainsi le ligament large.

Si, comme c'est le cas le plus fréquent, on n'a conservé qu'une annexe on fait la péritonisation soigneuse en n'enfouissant surtout pas l'ovaire sous le péritoine.

Cette péritonisation est un temps très important ; nous avons vu quels sont les dangers auxquels on peut s'exposer si elle n'est pas soigneusement faite. On enfouit d'autre part l'extrémité interne de la trompe avec le début ou la fin du surjet péritonéal, selon le côté par lequel on a débuté.

Il n'y a donc aucun temps supplémentaire à l'hystérectomie ordinaire et l'ovaire est conservé avec sa vascularisation aussi complètement que possible.

Si au contraire on est obligé d'ôter la trompe, il faut s'efforcer de le faire sans passer trop près de l'ovaire pour ne pas léser les artères et les veines ovariennes. Il n'est pas douteux pourtant qu'elles soient toujours plus ou moins sectionnées. Nous avons néanmoins des cas satisfaisants avec la seule conservation de l'ovaire mais il est certain qu'on risque plus ainsi la sclérose de l'ovaire ou sa dégénérescence kystique.

Enfin, si l'ovaire est altéré, il est légitime d'en faire la résection en grattant à son intérieur tous les kystes : on ne conserve ainsi qu'une bande de tissu ovarien que l'on suture avec un fin surjet de catgut passé avec une aiguille de couturière ou une petite aiguille de Reverdin. On vérifiera que ce surjet soit bien hémostatique car les hémorragies après résection ovarienne sont toujours à craindre.

Au total nous voyons que cette conservation ovarienne est d'une technique fort simple. Elle doit garder sa place à côté des opérations conservatrices meilleures mais plus compliquées, la myomectomie, l'hystérectomie fundique.

Nous allons maintenant résumer les observations qu'ont bien voulu nous confier nos maîtres MM. Baumgartner et Robineau. Elles nous montreront qu'il s'agit là d'une intervention utile et sans dangers.

Obs. I. — Mme Dub..., 34 ans, entre à l'hôpital le 5 mai 1922 pour douleurs abdominales et pertes de sang avec caillots.

Examen : Le cul-de-sac antérieur est comblé par une masse dure, mobile, faisant corps avec l'utérus.

Le col est basculé en haut et en arrière.

Intervention le 10 mai qui consiste en hystérectomie sub-totale pour fibromes multiples en laissant l'ovaire gauche qu'on enfouit sous le péritoine du bassin.

Suites opératoires normales.

Revue en décembre 1930 : En bon état. N'a jamais souffert du ventre. Après son intervention elle a eu quelques bouffées de chaleur avec sueurs pendant 2 ou 3 jours par mois. Actuellement elle en souffre encore de temps en temps.

Pas d'obésité.

Pas de vertiges.

Son caractère deviendrait pessimiste et sa mémoire serait moins fidèle.

Examen : Bon état local. Ni douleur, ni tuméfaction au toucher vaginal. Col normal.

Obs. II. — Mme Bou..., 36 ans, entrée à l'hôpital le 30 octobre 1923 pour des crises douloureuses abdominales avec température calmées par l'application de glace, et pertes blanches. Elle se plaint de douleurs gastriques : L'estomac est ptosique avec contours normaux.

Examen : Le rein droit est ptosé et donne le contact lombaire. Au toucher on trouve un col dur, bosselé, rejeté en arrière, un corps utérin augmenté de volume et dur et une masse à gauche.

L'intervention consiste en une hystérectomie totale avec ablation des annexes gauches et conservation des annexes droites qui sont laissées libres dans la cavité pelvienne. Suites opératoires normales. Sort le 3 décembre 1923.

Revue en décembre 1930. Après l'intervention aucune

bouffée de chaleur. Pas d'obésité. Aucun trouble de la ménopause ni du caractère.

Continue à se plaindre de troubles digestifs en relation avec une ptose viscérale.

Examen : Bonne cicatrice. Au toucher vaginal aucune douleur, ni tuméfaction.

Obs. III. — Mme Des..., 35 ans, opérée le 19 juillet 1924 d'une hystérectomie abdominale totale pour un fibrome gros comme le poing. On laisse les annexes droites qu'on enfouit sous un surjet de péritonisation.

Revue en décembre 1930 en bon état n'ayant jamais eu aucune douleur abdominale depuis l'intervention.

2 mois après l'intervention a eu des bouffées de chaleur assez importantes durant 4 jours par mois et qui ont persisté durant 1 an.

Pas d'obésité.

Aucun trouble de caractère ni de la mémoire.

Quelques vertiges.

Dort mal.

Examen : Bonne cicatrice.

Toucher vaginal. Aucune douleur ni tuméfaction.

Obs. IV. — Mme Chi., 40 ans, entrée à l'hôpital pour ménorragies qui vont croissant ; on trouve un utérus mobile dont le fond remonte à 3 travers de doigt au dessus de la symphyse. Le fond de l'utérus est occupé par une masse grosse comme une mandarine. Les culs-de-sac sont libres.

Intervention le 15 mai 1925 : On trouve un fibrome du fond de l'utérus et des ovaires scléro-kystiques bilatéraux. On pratique une hystérectomie subtotale et on laisse les annexes droites après résection partielle de l'ovaire qui contient un kyste.

Le 10 mai 1926 ; Est revue en bon état,

Le 7 septembre 1926 : Vient consulter pour fatigue. On ne trouve rien au toucher vaginal.

En décembre 1930 : Bon état. Après son intervention a eu des bouffées de chaleur 2 jours par mois avec sueurs pendant 1 an. Pas d'engraissement. Pas de troubles du caractère.

Toucher vaginal normal. On ne sent pas l'ovaire conservé.

Obs. V. — Mme Leb..., 46 ans. Le 21 octobre 1925 : Elle subit une hystérectomie abdominale subtotale pour un fibrome gros comme le poing situé sur le fond d'un utérus lui-même fibromateux. On trouve de plus une annexite bilatérale ancienne avec adhérences dans le Douglas. On conserve un fragment de l'ovaire droit mais on ôte la trompe droite qui ne peut être conservée.

Le 26 septembre 1927 : A eu quelques bouffées de chaleur pendant 2 mois ; c'était fort peu de chose et elle n'en a pas été gênée.

Le 15 mars 1929 : Elle est réopérée pour un ulcus gastrique.

Décembre 1930 : Elle est en bon état. Au toucher on ne sent pas l'ovaire conservé.

Obs. VI. — Mme Par., 42 ans. Entrée à l'hôpital pour des difficultés de la miction : on lui trouve une grosse masse basculée dans le Douglas, masse qui en avant dépasse largement la symphyse.

Le 2 décembre 1927 : hystérectomie abdominale totale pour gros fibrome utérin avec conservation de l'ovaire droit.

En décembre 1930 : La malade se porte bien. Pendant les 5 mois qui ont suivi l'intervention elle a présenté des bouffées de chaleur avec sueurs pendant 4 jours par mois. Pas d'obésité. Aucun trouble de la mémoire ni du caractère.

Actuellement excellent état général et localement tout est bien.

Obs. VII. — Mme Hen..., 42 ans. Entrée à l'hôpital pour métrorragies, pertes blanches et asthénie, on lui trouve un gros utérus et une masse dans le cul-de-sac droit.

Intervention le 24 octobre 1928 : Hystérectomie abdominale subtotala pour fibrome et ovaire droit kystique et enflammé. Conservation des annexes gauches saines.

Revue en décembre 1930 : Elle se porte bien, n'a jamais eu après son intervention aucune bouffée de chaleur ni vertiges. Aucun trouble psychique. Poids normal.

Examen : Le toucher montre un col normal et des culs-de-sac souples et indolents.

Obs. VIII. — Mme Lio..., 36 ans, entrée à l'hôpital pour d'importantes ménorragies durant depuis 6 ans et plus abondantes depuis 3 mois. On trouve une volumineuse masse abdominale dure et bosselée qui remonte à 2 travers de doigt au dessus de l'ombilic et qui refoule en haut et en arrière le col qui est normal.

Le 13 février 1929 : Hystérectomie abdominale subtotala pour fibrome en laissant les annexes gauches.

Le 22 avril 1929 : Aucun trouble de la ménopause. Elle vient d'avoir durant 3 jours quelques pertes rouges.

Le 26 mai 1929. A eu de nouveau quelques pertes de sang durant 3 jours.

Le 23 juin 1929 : A présenté les mêmes règles. Aucun trouble de la ménopause.

Décembre 1930 : A eu pour la dernière fois en octobre 1930 des règles. Excellent état général. Aucune bouffée de chaleur ni trouble d'aucune sorte depuis qu'elle n'a plus ses règles.

Toucher vaginal : Col et culs-de-sac normaux.

Obs. IX. — Mme Lal..., 39 ans. Entrée à l'hôpital pour métrorragies, constipation et douleurs abdominales. On trouve un corps utérin très augmenté de volume et basculé

dans le Douglas Les culs-de-sac sont libres mais sensibles

Le 15 octobre 1929 : Hystérectomie subtotale pour utérus fibromateux avec conservation de l'ovaire gauche. Notons dans les suites opératoires une température due à une colibacillurie importante.

Revue en décembre 1930 : N'a jamais présenté aucune bouffée de chaleur mais quelques troubles de la mémoire. Poids normal.

Le toucher montre les culs-de-sac libres et normaux.

Obs. X. — Mme Lep., 48 ans. Entre à l'hôpital pour règles prolongées et douloureuses et on lui trouve un gros utérus fibromateux.

Le 13 décembre 1929 : Hystérectomie abdominale subtotale pour gros fibrome multilobé. Conservation des annexes gauches.

Le 15 juin 1930 : Aucun trouble de la ménopause d'aucune sorte.

Décembre 1930 : Continue à bien aller. Toucher normal.

Obs. XI. — Mme Mag..., 41 ans. Entre à l'hôpital pour des pertes sanglantes répétées et assez abondantes. Toucher, col gros et entr'ouvert. L'examen histologique montre un épithélioma pavimenteux.

Le 7 février 1930 : Hystérectomie abdominale totale avec conservation des annexes gauches.

Le 15 décembre 1930 : Pendant les 2 mois qui ont suivi l'opération, durant 4 jours a eu quelques bouffées de chaleur. Quelques vertiges et étourdissements. Pas d'obésité. Actuellement est en bon état. Toucher : bonne cicatrice vaginale. On perçoit du côté gauche l'ovaire légèrement sensible mais normal.

Obs. XII. — Mme Sch., 40 ans. Entrée le 12 mai 1930 pour des métrorragies et on trouve un volumineux fibrome

remontant jusqu'à 2 travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

Le 21 mai : Hystérectomie subtotale pour fibrome avec conservation d'un fragment de l'ovaire droit adhérent au pédicule utéro-ovarien.

Décembre 1930 : Aucune bouffée de chaleur après l'intervention.

Ne s'est plaint que de quelques étourdissements et de quelques troubles de la mémoire qui ont rapidement cessé.

A l'examen : Le col et les culs-de-sac vaginaux sont normaux.

Obs. XIII. — Mme Var..., 44 ans. Entrée pour ménorragies importantes. On sent une masse abdominale dure du volume d'une tête d'enfant environ.

Le 11 juillet 1930 : Hystérectomie abdominale totale pour fibrome avec conservation des annexes gauches.

Décembre 1930 : Pendant 2 mois après l'intervention, 4 jours par mois a des bouffées de chaleur avec sueurs la nuit seulement (4 ou 5 en 24 heures).

Pas de troubles de la mémoire mais quelques vertiges. Poids normal. Un peu d'irritabilité.

Toucher normal. Bonne cicatrice vaginale.

Obs. XIV. — Mme Del..., 36 ans. Entre pour une masse siégeant dans la région hypogastrique avec pertes de sang.

21 octobre 1930 : Hystérectomie abdominale subtotale pour très gros fibrome à noyaux multiples. Conservation des annexes gauches.

Janvier 1931 : Aucun trouble de la ménopause d'aucune sorte. Excellent état local.

Obs. XV. — Mme V., 42 ans. Mai 1924 est opérée d'un fibrome. Hystérectomie abdominale totale en laissant l'ovaire droit.

Revue en janvier 1931 : Elle est fort bien portante et n'a jamais eu aucun trouble de la ménopause, ni aucune douleur abdominale.

Excellent état local.

Obs. XVI. — Mme de U., 41 ans. Opérée le 19 juin 1924 d'un fibrome. Hystérectomie subtotale avec conservation de l'ovaire gauche.

En novembre 1924 : Va très bien. Aucun trouble de la ménopause. L'examen local montre que l'ovaire n'est ni sensible ni augmenté de volume.

Obs. XVII. — Mme W..., 40 ans. Le 17 février 1925, hystérectomie abdominale totale pour un utérus fibromateux. Conservation des annexes droites.

Revue en février 1931 : Excellent état. N'a jamais eu de trouble de la ménopause ni aucune douleur au niveau de l'ovaire conservé. Bon état local.

Obs. XVIII. — Mlle S..., 45 ans. Le 19 novembre 1925, hystérectomie abdominale totale pour fibrome utérin entraînant des hémorragies importantes. On laisse l'ovaire gauche.

Revue en janvier 1931. Elle a toujours été bien portante et n'a aucun trouble du côté de l'ovaire conservé.

Obs. XIX. — Mme N..., 48 ans. Le 4 mai 1926, hystérectomie abdominale subtotale avec conservation des annexes droites pour fibrome utérin.

Avril 1930 : Donc 4 ans après l'intervention cette opérée a toujours ses règles. Celles-ci sont survenues régulièrement pendant 3 ans environ, puis elles s'espacent ne survenant plus que tous les 2 mois. Cette opérée a toujours été bien portante et localement tout est en bon état.

Obs. XX. — Mme R., 38 ans. Septembre 1926, hystérectomie abdominale totale pour fibrome utérin avec conservation des annexes droites.

Mars 1928 : Excellent état sans aucun trouble.

Toucher : Bon état.

Obs. XXI. — Mme D., 44 ans. 19 mai 1927 : Hystérectomie abdominale totale pour utérus présentant de multiples fibromes. Conservation des annexes gauches.

Octobre 1928 : A présenté pendant quelque temps quelques rares bouffées de chaleurs qui ne la gênent nullement. N'a pas d'autres troubles.

Excellent état local.

Obs. XXII. — Mme V., 37 ans. Le 10 mai 1928 : Hystérectomie abdominale subtotale pour très gros fibrome multilobé. Conservation des annexes gauches.

Janvier 1929 : Excellent état. Pendant 2 jours par mois a quelques petites bouffées de chaleur sans autres troubles de ménopause. Ces bouffées de chaleur ne l'incommodent pas.

Bon état local.

Obs. XXIII. — Mlle P., 39 ans. 12 janvier 1929 : Hystérectomie abdominale subtotale pour très gros fibrome. Conservation des annexes droites.

Février 1930 : Aucun trouble de la ménopause.

Très bon état local.

Obs. XXIV. — Mme J., 39 ans. 2 juillet 1929 : Hystérectomie abdominale totale pour utérus fibromateux et ancienne annexite gauche. Conservation des annexes droites saines.

Janvier 1931 : Très bon état. Aucune douleur abdominale ni trouble de la ménopause.

Bon état local.

Obs. XXV. — Mme P..., 49 ans, 21 janvier 1930. Hystérectomie abdominale subtotale pour très volumineux fibrome hémorragique. Conservation des annexes gauches.

Février 1931 : N'a jamais eu aucun trouble. Aucune douleur ni tuméfaction au niveau des annexes conservées.

Obs. XXVI. — Mme P..., 40 ans, 30 janvier 1930 : Hystérectomie abdominale subtotale pour fibrome avec conservation des annexes gauches.

Janvier 1931 : Aucun trouble de la ménopause.

Bon état local

Obs. XXVII. — Mme B..., 45 ans, 1^{er} février 1930 : Hystérectomie abdominale subtotale pour fibrome avec conservation des annexes gauches.

Février 1931 : Excellent état général. N'a jamais eu de troubles de la ménopause. Le toucher ne montre rien d'anormal.

Obs. XXVIII. — Mme M..., 43 ans, 18 février 1930. Hystérectomie abdominale totale pour fibrome avec conservation des annexes gauches.

Revue en juillet 1930. Ne présente pas de troubles de la ménopause. Excellent état local.

Obs. XXIX. — Mlle R..., 39 ans, 18 mars 1930. Hystérectomie abdominale subtotale pour fibrome en laissant le plus possible de col. Conservation des annexes droites.

Décembre 1930. Bon état. Aucun trouble de la ménopause.

Bon état local au toucher.

Obs. XXX. — Mme Q..., 47 ans, 22 mai 1930. Hystérectomie abdominale totale avec conservation des annexes gauches, pour un volumineux fibrome.

En novembre 1930. Très bon état. Ne se plaint d'aucun trouble. Bon état local.

Obs. XXXI. — Mme V..., 50 ans, 3 juin 1930. Hystérectomie abdominale totale pour métrorragies abondantes. Conservation des annexes droites.

Février 1931. Va très bien. N'a jamais eu aucun trouble. Toucher : Bon état.

Obs. XXXII. — Mme Lac..., 29 ans. Opérée le 2 novembre 1919 d'une hystérectomie abdominale pour infection puerpérale. Fausse couche de 6 semaines avec rétention placentaire. Hémorragies. Présence de crachats hémoptoïques. On laisse l'ovaire gauche. Péritonisation.

Revue en février 1931. Aucun trouble d'insuffisance ovarienne, ni bouffée de chaleur, ni céphalée. Très bon état local.

Obs. XXXIII. — Mme Bod..., 34 ans. Le 24 novembre 1919. Hystérectomie subtotale pour fibrome. On laisse l'ovaire gauche.

Revue en avril 1920. Pas de troubles de ménopause anticipée. Bon état local.

Obs. XXXIV. — Mme Pec..., 44 ans. Le 20 janvier 1920. Hystérectomie subtotale pour fibromes multiples en laissant la moitié de l'ovaire droit dont on resèque un kyste.

Revue en novembre 1930 en très bon état général et local n'ayant pas présenté de troubles de la ménopause.

Obs. XXXV. — Mme Bou..., 36 ans. Le 12 février 1920. Hystérectomie abdominale subtotale pour double salpingite volumineuse et adhérente. On laisse l'ovaire droit qui est sain.

— Juillet 1922 : 5 mois après l'opération les règles de la

malade sont revenues régulières. Rien d'anormal dans la cavité pelvienne. On sent un col très long.

— Juin 1927 : La malade est réglée une fois sur 2.

Bon état local.

Obs. XXXVI. — Mme Dep..., 32 ans. Le 10 janvier 1922. Métrorragies très importantes ayant résisté au curettage. Hystérectomie subtotale avec évidemment du col en laissant l'ovaire droit. L'examen de la pièce montre la dilatation des vaisseaux sous-muqueux avec endométrite.

Le 26 mai 1926 : N'a eu aucun trouble. Bon état général et local.

Obs. XXXVII. — Mme Avi..., 38 ans. Le 9 mai 1922 Hystérectomie subtotale pour fibrome occasionnant des pertes importantes. On laisse l'ovaire droit.

Revue en mars 1931. A été parfaitement bien pendant les 2 années qui ont suivi son opération puis sont apparues pendant quelques jours par mois des bouffées de chaleur survenant la nuit avec quelques sueurs. Elles ont duré peu de temps et actuellement n'en a plus du tout. Elle a quelques absences de mémoire. Son caractère serait un peu irritable.

Aucune asthénie. Très bon état général. Aucune douleur abdominale.

L'examen local ne montre rien d'anormal.

Obs. XXXVIII. — Mme Gri..., 28 ans. Métrite hémorragique traitée à deux reprises et sans succès par des applications de radium.

Le 15 juillet 1922 : Hystérectomie subtotale en laissant l'ovaire gauche.

Revue en mars 1931 : A eu pendant quelques mois après son intervention des bouffées de chaleur modérées qui ne l'ont pas gênée. Pas d'autres troubles de la ménopause. Est

actuellement en traitement pour des troubles encéphaliques et pour une exophtalmie unilatérale considérable.

Le toucher ne révèle rien d'anormal : l'ovaire conservé n'est ni sensible, ni perceptible.

Obs. XXXIX. — Mme Non..., 34 ans. Le 23 août 1922. Hystérectomie abdominale subtotala pour fibrome. L'ovaire gauche kystique est enlevé. On conserve l'ovaire droit qui est légèrement scléreux mais non kystique.

Revue en mars 1931 : Excellent état. N'a jamais eu aucun trouble de ménopause.

Très bon état local.

Obs. XL. — Mme Noe..., 49 ans. Le 21 juillet 1923. Hystérectomie subtotala pour fibrome très mobile atteignant l'ombilic : Conservation des annexes gauches en bon état.

Revue en février 1931 : 3 mois après l'intervention sont apparues des bouffées de chaleur importantes accompagnées de sueurs, survenant presque tous les jours au nombre de 15 à 20. Actuellement a encore quelques troubles congestifs mais plus modérés.

Nombreux cauchemars nocturnes. En 1926 douleurs rhumatismales.

Pas de troubles psychiques, ni d'obésité.

Pas de douleurs abdominales.

Bon état local.

Obs. XLI. — Mme Tho..., 46 ans. Ménorragies abondantes durant 10 à 15 jours chez une femme d'un tempérament sanguin et congestif.

Le 13 octobre 1923 : Hystérectomie abdominale subtotala pour un utérus contenant quantité de petits fibromes interstitiels. Conservation de l'annexe gauche saine.

Février 1931 : A eu après l'intervention quelques très rares bouffées de chaleur qui ne l'ont nullement gênée, sans trans-

piration. Aucun autre trouble. Exerce un métier pénible comme auparavant.

4 ans après l'intervention apparaissent des crampes dans les jambes, des engourdissements, de la céphalée et est traitée depuis cette date pour une hypertension artérielle que nous avons trouvée de 20-10 à l'appareil de Pachon.

L'examen de l'abdomen et le toucher ne décèlent ni douleur, ni tuméfaction.

Obs. XLII. — Mme Dos..., 39 ans. Entrée à l'hôpital pour des métrorragies très abondantes. Le 25 octobre 1923 : Hystérectomie subtotale pour un utérus bourré de petits fibromes. Conservation de l'ovaire gauche sain.

Le 12 novembre 1924 : A de petites pertes de sang continues dues à des lésions de métrite du col, pas d'épithélioma. En mars 1931 cette malade nous dit avoir un excellent état général : Elle n'a eu que des bouffées de chaleur très rares 2 ou 3 fois par an après son intervention. Aucun autre trouble de ménopause. Tension 17-9 au Pachon.

L'examen montre les culs-de-sacs normaux ainsi que le col.

Obs. XLIII. — Mme Mau..., 38 ans. Le 8 mars 1924 : Hystérectomie abdominale subtotale avec conservation de l'ovaire gauche pour utérus porteur de nombreux fibromes.

Revue en février 1931 : Très bien portante depuis son opération.

Aucun trouble d'insuffisance ovarienne.

Excellent état local.

Obs. XLIV. — Mme Dan..., 39 ans. Le 21 juin 1924 : Hystérectomie subtotale avec conservation de la moitié de l'ovaire gauche qui avait un kyste, pour une double salpingite avec nombreuses adhérences et foyers suppurés.

Revue en mars 1931 : A eu après son opération quelques

bouffées de chaleur modérées sans sudation. Aucun autre trouble. A un léger goitre qu'elle avait avant l'intervention et qui n'a pas changé.

Tension art. : 16-9 au Pachon.

Etat local normal.

Obs. XLV. — Mme Pri..., 43 ans. Le 25 juin 1924 : Opérée d'un fibrome remontant jusqu'à l'ombilic et occasionnant des hémorragies abondantes. Hystérectomie subtotale avec conservation de l'ovaire droit.

Revue en février 1931 : Depuis son opération a de loin en loin, tous les 6 mois environ, quelques bouffées de chaleur avec sueurs, quelques cauchemars lorsqu'elle a des poussées congestives. Pas d'autres troubles.

Le toucher montre que le col et les culs-de-sac sont normaux.

Obs. XLVI. — Mme Son... 40 ans. Le 12 juillet 1924 : Hystérectomie abdominale subtotale pour un volumineux fibrome avec conservation des annexes droites.

22 janvier 1926 : Très bon état. Pas de bouffées de chaleur ni d'autres troubles. Bon état local.

Obs. XLVII. — Mme Bon..., 44 ans. Entrée à l'hôpital pour d'abondantes métrorragies. Le 24 juillet 1924 : Hystérectomie subtotale en laissant l'ovaire gauche. On trouve 2 fibromes. — Mars 1931. N'a jamais eu aucun trouble de ménopause, ni aucune douleur abdominale. Excellent état.

L'examen local montre que l'ovaire conservé n'est ni perceptible, ni douloureux.

Obs. XLVIII. — Mme Pet..., 48 ans. Entrée à l'hôpital pour dysurie. Le 27 septembre 1924 : Opérée d'un fibrome pelvien inclus. Hystérectomie subtotale en laissant l'ovaire gauche.

Février 1931 : N'a eu après son intervention aucun trouble de ménopause. C'est 3 ans après qu'apparaissent pour durer encore, quelques bouffées de chaleur pendant 3 ou 4 jours par mois. Pas d'autres troubles.

Fait normalement un métier fatigant.

Très bon état local.

Obs. XL. — Mme Bra. ., 49 ans. Opérée le 22 octobre 1925 d'un fibrome d'un volume d'une tête d'enfant. Hystérectomie subtotale avec conservation de l'ovaire gauche.

En mars 1931 nous avons eu des nouvelles de l'opérée qui nous écrit qu'elle n'a jamais ressenti aucun malaise ni souffrance et qu'elle se porte à merveille.

Obs. L. — Mme Lar..., 42 ans. Entrée à l'hôpital après avoir eu 2 crises importantes de salpingite ayant nécessité la colpotomie.

Le 30 octobre 1925 : Hystérectomie subtotale en laissant l'ovaire gauche.

En février 1931 : Nous revoyons la malade qui n'a eu aucun trouble après son opération et dont l'état est excellent. Elle n'a plus jamais ressenti de douleurs abdominales et le toucher confirme que le petit bassin est en parfait état.

Obs. LI. — Mme Del..., 37 ans. Le 14 janvier 1926. Hystérectomie subtotale pour gros utérus fibromateux occasionnant des pertes abondantes. Conservation de l'ovaire droit.

Mars 1931 : Très bon état. A eu de très légères bouffées de chaleur qui n'ont pas duré. Aucun autre trouble. Bon état local.

Obs. LII. — Mme Ban..., 41 ans. Le 19 janvier 1926. Hystérectomie abdominale subtotale pour fibrome ayant entraîné des hémorragies et une anémie accentuée. Conservation de l'ovaire gauche.

Février 1931 : Excellent état. N'a jamais eu de troubles d'aucune sorte. Fait un métier pénible.

Toucher : col et cul-de-sacs normaux.

Obs. LIII. — Mme Rob..., 42 ans. Le 19 février 1924. Hystérectomie subtotale pour fibrome œdémateux du fond de l'utérus. Conservation de l'ovaire droit.

Revue en mars 1931 : Pendant les 4 années qui ont suivi son opération la malade n'a présenté aucun trouble d'aucune espèce, puis sont apparues alors des bouffées de chaleur avec étourdissements sans sudation durant quelques secondes — quelques déficiences de mémoire. Le caractère de la malade est devenu nerveux et impatient : elle a parfois des journées où elle est très vite fatiguée par le moindre effort. Ces troubles se sont atténués mais durent encore partiellement

Le toucher montre que l'état local est excellent.

Obs. LIV. — Mme Mar..., 37 ans. Le 19 février 1926. Hystérectomie subtotale pour un gros utérus scléreux donnant d'abondantes métrorragies. Conservation de l'ovaire gauche.

Revue en avril 1927 en bon état local et général mais avec des phénomènes d'entérocolite.

Obs. LV. — Mme Lap..., 42 ans. Le 5 octobre 1927. Hystérectomie subtotale pour fibromes multiples avec conservation des annexes gauches.

Revue en février 1931 : N'a jamais eu aucune bouffée de chaleur ni aucun trouble d'insuffisance ovarienne. Mais depuis quelque temps elle se plaint de crises d'étouffement la nuit. Tension artérielle 21-12 au Pachon. L'ayant envoyé consulter dans un service de médecine on trouve une lésion cardiaque qui explique ces troubles : ils ne sont donc pas imputables à l'intervention.

Obs. LVI. — Mme Phi, 39 ans. Le 28 avril 1928. Hystérectomie subtotale pour fibromes multiples atteignant presque l'ombilic. Conservation de l'ovaire droit.

Mars 1931 : Excellent état général et local. N'a jamais eu aucun trouble de ménopause.

Obs. LVII. — Mme Poi..., 49 ans. Le 7 juin 1928. Hystérectomie subtotale pour de nombreux fibromes utérins. Conservation de l'ovaire droit.

Février 1931 : Depuis quelques mois seulement présente quelques rares bouffées de chaleur après les repas. Aucun autre trouble. Tension artérielle 17-10 au Pachon. Très bon état local.

Obs. LVIII. — Mme Pfl..., 41 ans. Le 29 décembre 1928. Hystérectomie subtotale pour utérus fibromateux et ancienne annexite scléreuse. Conservation de l'ovaire gauche.

Février 1931 : A eu après son opération pendant 3 ou 4 jours par mois quelques bouffées de chaleur peu importantes sans sudation. Quelques troubles de la mémoire.

Actuellement se porte bien. On lui trouve une tension artérielle de 23-12 au Pachon. L'examen cardiaque pratiqué dans un service de médecine fait découvrir un souffle systolique de la base du cœur.

Le toucher vaginal montre que l'ovaire conservé n'est ni perceptible, ni douloureux.

Obs. LIX. — Mme Deb..., 40 ans. Le 23 mai 1929. Hystérectomie subtotale pour une hypertrophie simple de l'utérus entraînant des ménorragies abondantes. Conservation des annexes gauches. Revue en août 1929. Aucun trouble de la ménopause. Bon état local.

Obs. LX. — Mme Rod..., 46 ans. Le 11 juin 1929. Hystérectomie subtotale pour très gros fibrome unique mou, ardoisé, œdémateux.

Conservation de l'ovaire gauche.

Mars 1931 : N'a jamais eu aucune bouffée de chaleur mais se plaint de quelques palpitations et vertiges. Pas d'autres troubles. Bon état local.

Obs. — XLI. — Mme Dom... 39 ans. Le 9 novembre 1929. Hystérectomie subtotale pour utérus fibromateux avec conservation des annexes droites.

Mars 1931 : Aucune bouffée de chaleur mais quelques transpirations au moment où elle aurait ses règles.

Pas d'autres troubles.

Toucher : On ne sent pas l'ovaire. Pas de douleurs.

Obs. LXII. — Mme Del..., 47 ans. Le 14 janvier 1930. Hystérectomie subtotale pour gros utérus qui a fait craindre un épithélioma du corps utérin. Conservation de l'annexe droite.

L'examen histologique a montré une simple hyperplasie adénomateuse de la muqueuse du fond de l'utérus sans néoplasme

Mars 1931 : N'a jamais eu aucun trouble d'insuffisance ovarienne. Excellent état local.

LXIII. — Mme Roh..., 43 ans. Le 10 mai 1930. Hystérectomie subtotale pour fibrome enclavé. Conservation des annexes droites après résection d'un petit kyste ovarique.

Mars 1931 : N'a jamais eu de bouffées de chaleur. Ne signale qu'un peu de nervosisme au moment où elle aurait ses règles.

Le toucher ne montre rien d'anormal.

Obs. LXIV. — Mme Tas..., 38 ans. Le 7 novembre 1930. Hystérectomie subtotale pour un utérus fibromateux et annexite ancienne. Conservation de l'ovaire droit.

Mars 1931 : N'a eu aucun trouble depuis son intervention

et le moment de ses règles se passe sans aucun malaise. Excellent état local.

Obs. LXV. — Mme San..., 42 ans. Hystérectomie subtotale pour plusieurs petits fibromes appendus à l'utérus. Conservation de l'annexe gauche saine. Cette intervention est pratiquée le 15 novembre 1929.

Nous revoyons la malade en mars 1931. Elle est très bien portante et n'a jamais eu aucun trouble de ménopause, ni aucune douleur abdominale.

Le toucher montre que l'ovaire conservé n'est pas perceptible.

Telles sont les 65 observations des opérées que nous avons pu revoir et examiner après leur intervention.

Les 14 premières sont des opérées du service de M. Baumgartner que nous avons personnellement examinées.

Les 17 suivantes sont des opérées de ville de M. Baumgartner : celui-ci a eu l'obligeance de nous confier leurs observations résumées avec les notes qu'il avait prises lorsqu'il les a revues.

La dernière série de 34 opérées concerne les malades du service de M. Robineau que nous avons pu voir ou dont nous avons eu des nouvelles.

Parmi ces malades il y a 54 femmes opérées de fibrome dont 2 accompagnées de salpingite, 4 opérées d'annexites, 3 de métrite hémorragique, 1 de cancer et 1 d'infection *post-abortionum*.

Ces femmes ont été revues plus ou moins longtemps après leur intervention : la plupart (39) plus de 2 ans après et bon nombre au bout de 6, 8 et 9 ans.

Une première constatation et de grande importance, c'est que toujours l'ovaire conservé a été bien supporté.

Jamais ces femmes n'ont présenté la moindre douleur pelvienne et jamais le toucher combiné au palper n'a permis de constater un ovaire augmenté de volume ou kystique ou seulement douloureux.

Or tantôt l'ovaire a été conservé seul (34 cas), tantôt accompagné de son annexe (31 cas). On peut donc dire que lorsque les indications de la conservation d'un ovaire sont bien posées, on n'a pas d'ennuis post-opératoires : La conservation est sans danger même en cas d'annexite (6 cas).

Nous préférons personnellement la conservation de l'ovaire accompagné de la trompe à cause de la très grande simplicité opératoire qui ne complique pas du tout l'intervention.

Enfin la résection ovarienne pratiquée dans 6 cas a donné des résultats aussi satisfaisants que la conservation intégrale. Nous savons d'ailleurs que cette résection même presque complète suffit : au cours de notre année d'internat chez M. Baumgartner nous avons suivi une malade parfaitement démonstrative à ce point de vue. Opérée à l'âge de 20 ans pour une ovarite scléro-kystique bilatérale en ne laissant qu'une mince bande ovarienne, 2 ans après cette femme est enceinte de 6 mois.

D'autre part cette dégénérescence kystique n'a pas récidivé et nous croyons la résection très préférable à l'ignipuncture.

Un premier fait est donc acquis c'est que la conserva-

tion ovarienne dans les hystérectomies, pratiquée à bon escient est sans dangers.

Elle nous paraît également d'une utilité incontestable.

En effet dans 47 cas soit 73 % les opérées n'ont eu aucun trouble de castration chirurgicale.

Dans 17 cas soit 26 % elles ont eu des troubles légers. Bien souvent ces derniers ont été fort peu de chose, n'entravant en rien leur vie courante et les malades nous les ont signalés parce que nous les avons longuement interrogées.

Enfin dans 1 cas (n° XL) il y a eu des troubles importants comparables à ceux que nous observons lorsque la conservation ovarienne est impossible et pourtant il s'agissait d'une femme de 49 ans. Actuellement, 8 ans après l'intervention, ces troubles durent encore bien que plus modérés.

Or si l'hystérectomie est pratiquée avec l'ablation des ovaires, les meilleures statistiques ne donnent pas plus de 20 % de femmes ne présentant pas ou peu de troubles de castration.

Nous avons relevé d'autre part un fait intéressant nous prouvant une fois de plus que la conservation d'un ovaire est active en dehors de la menstruation.

Dans nos observations n° XXXVII, XLVIII et LIII, les opérées ne présentent aucun trouble après leur intervention, ce n'est que 2, 3 et 4 ans après qu'apparaissent quelques troubles de ménopause, modérés d'ailleurs, qui indiquent que l'ovaire cesse de fonctionner comme il l'aurait fait lors de la ménopause spontanée.

Enfin nous avons constaté dans 3 cas n° VIII, XIX, XXXV d'hystérectomie subtotale la persistance de règles : nous l'aurions peut-être eue plus souvent si depuis 1921 M. Robineau ne pratiquait systématiquement l'évidement de la muqueuse cervicale en vue d'éviter la greffe de néoplasme sur le moignon de col restant. Nous l'avons constatée 3 fois sur 20 hystérectomies subtotaux banales soit 15 %, ce qui se rapproche du pourcentage de M. Ferey.

Quant aux légers troubles qu'ont présentés 17 opérées nous pouvons les attribuer à l'absence des règles. Ce sont en effet des bouffées de chaleur peu importantes qui surviennent au moment où les femmes auraient leurs règles. Elles sont peu nombreuses et ne sont pas gênantes. En outre dans 3 cas n° I, XLV et LVIII nous avons noté quelques troubles de la mémoire ou du caractère.

Dans 2 cas n° XI et XIII des vertiges.

Dans 1 cas n° XLI il existe une hypertension à laquelle nous n'avons pas trouvé d'autres causes.

CONCLUSIONS

1. — La conservation d'un ovaire après hystérectomie, couramment pratiquée vers 1900, est ensuite abandonnée. On lui reproche d'être dangereuse : Il faut réopérer les malades pour persistance de douleurs, dégénérescence kystique ou cysthématomes menstruels (1907).

Puis des interventions conservatrices plus importantes, permettant de garder à la femme soit la possibilité d'une grossesse, soit le bénéfice de la menstruation sont exécutées avec succès.

Tuffier et ses élèves, Aschner déclarent cette conservation inutile, la seule cause des troubles de la castration chirurgicale étant la suppression des règles.

Pourtant nos maîtres, M. Baumgartner et M. Robineau font systématiquement cette intervention. Aussi avons-nous fait revenir et avons-nous examiné leurs opérées afin d'étudier les résultats éloignés de la conservation ovarienne après hystérectomie.

2. — Les travaux récents parus sur la physiologie ovarienne nous montrent que l'élément actif de l'ovaire est l'appareil folliculaire dont le corps jaune est l'aboutissant anatomique. A côté de son rôle sur la menstruation et la gestation, l'ovaire fonctionne en corrélation avec les autres glandes à sécrétion interne, particulièrement avec le corps thyroïde, la capsule surrénale et le lobe antérieur de l'hypophyse. Il contribue à la régulation du système neuro-végétatif et du métabolisme.

3. — Or les troubles de la castration chirurgicale qui ne doivent pas être négligés par l'opérateur, nous paraissent dus précisément pour une part importante à la suppression du rôle de l'ovaire sur les glandes vasculaires sanguines et le sympathique. La seule suppression des règles nous semble insuffisante pour expliquer tous ces troubles.

4. — L'ovaire conservé garde pendant de nombreuses années son intégrité anatomique et son activité fonctionnelle. Sa conservation n'est donc pas inutile.

5. — Les dangers de cette conservation, douleurs post-opératoires, dégénérescence kystique, peuvent être évités lorsque les indications de l'intervention sont nettement posées.

6. — Les indications sont tirées de l'examen général de la malade mais c'est à l'intervention que l'on déci-

dera si l'on peut ou non conserver un ovaire, sans danger.

Cette opération peut être pratiquée souvent dans les hystérectomies pour fibromes ou métrite hémorragique, plus rarement dans les infections des annexes.

7. — La technique la plus simple et la meilleure car, elle garde mieux la vascularisation de l'ovaire et n'allonge en rien l'intervention, consiste à conserver l'annexe tout entière : Il faut parfois y joindre la résection de l'ovaire s'il est kystique.

8. — Des 65 opérées que nous avons pu revoir, aucune n'a jamais souffert de l'ovaire qu'elle a gardé et nous n'avons jamais trouvé celui-ci ni augmenté de volume ni sensible. La crainte des ennuis postopératoires et des réinterventions est donc vaine.

9. — Une seule opérée a eu des troubles de ménopause anticipée importants et comparables à ceux que nous observons lorsque nous devons pratiquer la castration complète.

Dans 47 cas soit 73 %, notre interrogatoire n'a pu déceler le moindre trouble d'aucune sorte attribuable à la castration.

Dans 17 cas soit 26 %, nous avons retrouvé de légers troubles qui n'ont jamais gêné la femme dans sa vie et ses occupations.

10. — La conservation ovarienne après hystérectomie mérite donc d'être pratiquée systématiquement à condition que ses indications soient bien posées. La reconnaissance des opérées à qui on a évité de pénibles troubles prouvera au chirurgien qu'il a eu raison.

Vu, le Doyen,
BALTHAZARD

Vu, le Président de la thèse
J.-L. FAURE

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

ABRANT René. — Etude comparative des troubles physiologiques consécutifs à l'hystérectomie simple et à l'oophorohystérectomie (*Thèse Paris*, 1899).

ALLAINES 'D'. — L'hystérectomie fundique (*Thèse Paris*, 1921).

ALLEN. — Effects of ovariectomy upon menstruation in Monkeys (*Amer. J. physiol.*, 471-75, 1928).

ANCEL et BOUIN. — Fonction du corps jaune (*Bulletin de la Soc. de Biologie*, 1909, p. 454 à 505 et 605 à 689).

ANSPACH B. M. — Preservation of ovaries in pelvic Surgery (*Atlantic med. Journ.*, July, 1924),

ANZIOLLO. — Contributo sperimentale alle studio della cosa della glandula interziale dell' ovario (*Annali di Obst. et Gyn.*, 1909, p. 31).

ARTHUS. — Traité de physiologie.

ASCHNER B. — Influence de l'hypophyse sur l'appareil génital de la femme (*Med. Klinik.*, 30 novembre 1924).

ASCHNER B. — De la supériorité des opérations conservatrices du fibro-myome sur les opérations radicales et la castration par les Rayons X (*Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäk.*, 1925, fasc. 1, p. 17).

ASCHNER B. — Über schädliche Spätfolgen Uterusextirpation sowie operativen und radiotherapeutischen kastration (*Arch. für Gynäk.*, Berlin, 1925).

ASCHNER B. — Menotoxine (*Zentralblatt für innere Medizin*, 15 janvier 1927).

ASCHNER B. — Ist die menstruation eine für Gesundheit der Frau notwendiger Vorgang oder nicht (*Zentr. für Gynäk.*, 1927, p. 177).

ASCHNER B. — Über das spätere Befinden von Frauen nach Uterus extirpation mit Erhaltung der Ovarien (*Zentr. für Gynäk.*, 3 août 1929, n° 31).

ASCHNER B. — Menstruationstörungen als Krankheitsursache (*Wiener Klinische Wochenschrift*, 1929, n° 11 et 27).

ASSERETO L. — Relations chronologiques entre le cycle menstruel, le cycle ovarien et les fonctions de certaines glandes à sécrétion interne étudiées par l'enzymo-réaction (*Gynécologie et obstétrique*, 1930, I, p. 266).

ATHIAS. — Etude histologique sur la greffe ovarienne (in t. II du *Libro en honor de D. S. Ramon y Cajal*, 24 février 1922).

BACQ. — Contribution à l'étude des glandes sexuelles dans le métabolisme (*Annales de physiologie et physicochimie biologique*, 659-709, 1929).

BAILLOD Ch. (Berne). — Influence de l'ovaire sur les variations de la glycémie (*Corr-Blatt. f. Schweiz Aerzte*, 11 décembre 1929).

BASSET. — Résultats de 107 interventions pour fibrome (*Société d'Obst. et Gyn.*, Paris, 1^{er} décembre 1930).

BELL W. B. — Conservation of the ovarian function in the Surgical Treatment of Salpingites (*Jour. Obst. and Gyn. British Empire*, Summer, 1927).

BERGER Louis. — Glande sympathicotrope du hile de l'ovaire. Ses homologues avec la glande interstitielle du testicule. Les rapports nerveux des deux glandes (*Arch. d'Anatomie, histologie et embryologie*, t. II, 1923, p. 259).

BLANCHETIÈRE. — Teneur du sang en sodium, potassium et calcium après ovariectomie et à la ménopause (*Société de Biol.*, Paris, 1925, t. XCII, p. 491).

BLUHM A. — Über einen Fall von Kastration wegen Mollimina menstruaria nach Hysterektomie (*Monatschrift für Geburts und Gyn.*, février 1904).

BOUIN P. — Glandes à sécrétion interne de l'ovaire (*Revue Médicale de l'Est*, Nancy, 1902, t. XXXIV, p. 465).

BOUIN P. — Notions nouvelles sur l'histo-physiologie de l'ovaire en dehors de l'état de gestation (*Presse Médicale*, 13 juin 1925).

BOVIS (DE). — Corps jaune (*Semaine Médicale*, 7 février 1906, p. 61).

BOVIS (DE). — Hystérectomie et conservation des ovaires (*Semaine Médicale*, 4 mars 1914).

BROcq. — Discussion à la Société d'Obst. et Gyn. de Paris, 1^{er} décembre 1930 et 2 février 1931).

BROUHA. — Rapports entre l'hypophyse et les organes génitaux de la femme (*Congrès des Gyn. et Obst.*, 1929 in *Gyn. et Obst.*, 1929, t. II, p. 129).

CARDOT. — Kystes du corps jaune et vomissements incoercibles (*Thèse Paris*, 1917).

CARLSON A. J. — The endocrine Function of the Pancréas and its Relation to the Sex life of Women (*Congrès de la Société Méd. Amér. de Gyn.*, 1917, in *Amer. J. of Obstetrics*, octobre 1917).

CARNOT. — Opothérapie, 1910, p. 307.

CARRION, HARVIER, GUILLAUME et LEREBoullet. — Sympathique et glandes endocrines (Paris, 1921).

CATURANI. — Conservacion della funzione menstruale dopo l'isterectomia abdominale subtotale (*Arch. Ital. di ginec. Napoli*, 1909, XII, p. 329).

CAUCHOIX. — Indications thérapeutiques dans les fibromes utérins (*Bulletin médical*, 26 juin 1920).

CEMACH J. — Ueber die Primär and Dauerresultate der operativen Myombehandlung auf Grund von 150 Fällen der Münchener Frauenklinik (*Beiträge z. Geburts und. Gynäk.*, 1911, XVI, 3).

CHAMPY. — Traitements de la ménopause et de la préménopause vus à la lumière des faits récemment connus de physiologie ovarienne (*Médecine internationale*, décembre 1929).

CHASSAT. — Cysthématomes menstruels post-opératoires (*Thèse Paris*, 1909).

CHAVIN. — Résultats éloignés du traitement des salpingo-ovarites par Laparotomie (*Thèse Paris*, 1896).

CHEVAL M. (Bruxelles). — Action de l'ovaire laissé *in situ* après hystérectomie (*Soc. belge de Gyn. et Obst.*, 8 octobre 1921).

CHROBAK. (R) — Über Einverleibung von Eiertockgewebe (*Centralblatt f. Gynak.*, 16 mai 1896).

CLARK J. C. et C. C. NORRIS. — Conservative Surgery of the pelvic organs in cases of pelvic péritonitis and of uterine myomata (*Surg. Gyn. and Obst.*, octobre 1910).

J. C. CLARK. — An analysis of the end results in 232 hysteromyomectomies with spécial reference to ovarian conservation (*Surg. Gyn. and Obst.*, *Chicago*, avril 1922, t. XXXIV, p. 509).

COMBEMALE. — De la fonction ovarienne (*Soc. de médecine du nord*, mars 1925).

CONVERT. — Les opérations conservatrices dans les salpingo-ovarites (*Thèse Lyon*, 1914).

COTTALORDA. — La môle hydatiforme, le chorio-épithéliome et les kystes lutéiniques de l'ovaire (*Gynécologie et Obstétrique*, 1921, II, p. 119).

COTTE. — Relations fonctionnelles de la thyroïde et de l'ovaire. Ménopause chirurgicale et goitre exophtalmique. (*Lyon médical*, 1925, I, 649).

COTTE. — Troubles fonctionnels de l'appareil génital de la femme (Masson, 1928).

COTTE. — Hypertension des femmes castrées et hypertension et fibromes utérins (Société médicale des hôp. de Lyon, 14 novembre 1922), in *Lyon médical*, 10 février 1923.

COURRIER. — Les hormones ovariennes (*Revue d'endocrinologie*, avril 1925).

COURRIER. — Folliculine et phénomènes utérins préparatoires à la nidation de l'œuf (*Compte rendu soc. biol*, 1930, p. 1178).

CRAINICIANU. — Sécrétion interne de l'ovaire et tonus du système végétatif (*Presse médicale*, 28 janvier 1925).

CRAINICIANU. — Traitement de l'insuffisance ovarienne par les doses massives de calcium (*Presse médicale*, 1^{er} mai 1926).

DALCHÉ. — Causalgies médicales, accident de la ménopause (*Les sciences médicales*, 5 juin 1930).

DALEAS. — Accidents tardifs de la castration ovarienne et ménopause physiologique (*Thèse Toulouse*, 1922).

DALLONI Mlle. — Conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Thèse Montpellier*, 1926).

DALSACE J. Ch. — Castration ovarienne et troubles du métabolisme minéral. (*Thèse Paris* 1926. Arnette éditeur).

DALSACE. — Douleurs osseuses et musculaires consécutives à la castration ovarienne (*Journ. méd français*, mars 1928).

DARTIGUES. — Cysthématomes menstruels postopératoires (*Revue de Gynécologie*, 1908, p. 41).

DARTIGUES. — Causerie chirurgicale sur la direction actuelle de la technique opératoire vers la conservation et la construction (*Concours médical*, 1925, p. 2441).

DELBET P. — De l'intérêt de la conservation des ovaires in *Traité de Pathologie Générale de Bouchard*.

DELBET P. — Conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Soc. d'Obst. Gyn et Pédiatrie*, 8 juillet 1907).

DICKINSON Robert. — Behavior of the ovary after the removal of the Uterus (*Surg. Gyn. Obst.*, juillet 1911, p. 99).

DOLÉRIS. — Conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Société d'Obst. Gyn. Pédiatrie*, 15 avril 1907).

DOYON. — Fonctions de reproduction (in *Traité de physiologie de Morat et Doyon*, t. V, p. 812).

DUJARIER. — Un cas de grossesse après extirpation de la

trompe d'un côté et de l'ovaire de l'autre côté (*Compte-rendu Soc. de chirurgie*, 14 mars 1923).

DUPONT R. — Contribution à l'étude de l'ovarite scléro-kystique (*Thèse Paris*, 1909).

DURRANT. — The effect of hysterectomy on the estrus cycle of the white Rat (*Proced. Amer. Physiol. Soc.*, 1926, t. LXXVI, p. 234).

ERCHIÀ (D). — Per lo studio della conservazione delle ovaie nella isterectomia (*Arch. Ital. di Ginec.*, Napoli, 1906, t. II, p. 119).

FABRE. — Lésions des ovaires dans les fibromes utérins (*Thèse Montpellier*, 1911).

FAURE J. L. — L'hystérectomie. — Indications et Technique. Paris, 1906.

FAURE. J. L. — (Discussion à la Société d'Obst. et Gyn. de Paris, 1^{er} décembre 1930).

FAURE J. L. et SIREDEY. — Gynécologie médico-chirurgicale (Doin, 1928).

FÉREY D. — Conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Gazette médicale de France*, Paris, 15 janvier 1929).

FÉREY D. — Conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Revue de l'Afrique du Nord*, 1^{er} avril 1929).

FÉREY D. — Conservation des ovaires dans les hystérectomies (*Congrès de chirurgie* octobre 1929 in *Presse Médicale*, 23 octobre 1929).

FÉREY D. — Conservation des ovaires dans les hystérectomies (*Revue médicale Univ.*, mars 1930).

FERRY. — Conséquences physiologiques de l'ablation des ovaires chez la femme (*Thèse de Lyon*, 1907-08).

FORGLÉ et MASSABUAU. — Gynécologie dans le Traité de chirurgie Le Dentu et Delbet.

FRAENKEL. — Die function des korpus luteum (*Arch. f. Gynäk.*, 1903-1905-1910).

FRAENKEL. — Der bau des korpus luteum kysten (*Arch. f. Gynäk.*, 1905).

FRAENKEL. — Über korpus luteum kysten (*Arch. f. Gynäk.*, B. 48).

FRAENKEL. — L'hormone ovarienne (*Deutsche Mediz. Wochens.*, 16 décembre 1927).

FULLERTON W. D. — The endocrine functions of the ovary normal and pathological (*Ohio State Médic. Journ.*, July, 1929).

FUNCK BRENTANO et PLANCHU. — Traitement de la stérilité chez la femme (*Rapport à la Société obstétricale de France*, 1912).

GAIFAMI P. — Appunti sulla opoterapia ovarica in ginecologia (*La clinica ostetrica*, août 1925).

GALATA (Rome). — Un cas d'hypertension grave de la ménopause traité par la surrénalectomie unilatérale (*Arch. des maladies du cœur, vaisseaux et sang*, 11 novembre 1929).

GIROUX R. et J. YACOEL. — L'hypertension de la ménopause (*Bulletin médical*, 21 juin 1924).

GLOEVECKE. — Körperliche und geistige Veränderungen im weiblichen körper nach künstlichen verlust der ovarien einerseits und des uterus anderseit (*Arch. f. Gynäk.*, 35, 1889).

GOETCH E. — Relation of the pituitary gland to the female generative organs (*Amer. J. of. Obst.*, octobre 1917).

GOULLIUD. — Cas de grossesse après la myomectomie (*Soc. d'Obst. et Gyn. de Lyon*, 5 décembre 1921).

GOULLIUD. — 15 cas de grossesse après myomectomie (*Gynécologie et Obstétrique*, 1924, I, p. 268).

GOULLIUD. — Des kystes pelviens consécutifs aux castrations totales pour pyosalpinx (*Lyon Chirurg.*, 1925, p. 373).

GOULLIUD. — 18 cas de grossesse après myomectomie abdominale (*Bulletin de la Société de chirurgie*, 1928, p. 691).

GRAMMATIKATI (I. N.). — Des phénomènes cliniques observés chez les femmes après l'ablation des différentes parties de l'appareil sexuel (*Vratch*, 3 janvier 1891).

GRAVES. — Fonction ovarienne (*Surg. Gyn. et Obst.*, septembre 1917).

HALLION. — La sécrétion interne des ovaires (*Journal médical français*, août 1925).

HAWKS E. M. — The ovary after hysterectomy for fibroids (*The Am. J. of Obs. and Gyn.*, St-Louis, t. I, juin 1921).

HILL H. G. et SMITH S. E. — The influence of disease of the thyroid on menstruation (*Jo. Obst. and Gyn. British Empire*, Winter, 1927).

HOLZBACH. — Über die Function der nach Totalexstirpation des Uterus zurückgelassene nO varien und ihre Beziehung zu den postoperativen Erscheinungen (*Arch. f. Gynäk*, 1906, LXXX, 2).

HOUDARD. — Conservation du tissu ovarien dans la maladie kystique bilatérale des ovaires (*Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1927, p. 679).

JABOULAY. — Grossesse utérine après hystérectomie supravaginale (*Gaz. des Hôpitaux Paris*, 1899, LXXII, p. 1005).

JACQUES. — Grossesse après hystérectomie subtotale (*Bull. Soc. chirurgie*, 1920, p. 834).

JAYLE. — De l'état de la femme après la castration ovarienne, utéro-ovarienne ou utérine simple (*Académie de médecine*, 3 mai 1896).

JAYLE. — Opothérapie ovarienne contre les troubles consécutifs à la castration chez la femme (*Presse Médicale*, 9 mai 1896).

JAYLE. — Effets physiologiques de la castration chez la femme (*Rev. de Gyn. et Chir. abdom.* 1897).

JAYLE. — Insuffisance ovarienne (*Presse Médicale*, 1900, p. 133).

F. JAYLE. — Le corps scléreux du corps jaune (*Journal médical français*, août 1925).

JEANSELME et TOURAINE. — Troubles psychiques après la castration chez la femme, 1911).

JOSEPH S. et I. RASCHKES. — Observation clinique et expérimentale avec l'hormone ovarienne « Folliculine (*Deutsche Med. Wochenschrift*, 21 juin 1929),

JULIEN. — Suites éloignées de la castration chez la femme et recherches sur l'opothérapie ovarienne (*Thèse Lille*, 1899).

KAMENETZKY. — Troubles psychiques consécutifs aux interventions sur les organes sexuels de la femme (*Thèse Paris*, 1898).

KELLER — Dangers de la myomectomie (*Rev. franç. de Gyn. et Obst.*, XXIV, juin 1929).

KELLY H. A. — Conservation of the Ovary in hysterectomy (*Brit. méd. Journ.*, London, 1898, I. p. 288).

KERWIN W. — Effect of Castration (*Journ. Missouri State Méd. Ass.*, août 1919).

KOSMINSKI. — Traitement de l'aménorrhée par les extraits hypophysaires (*Deutsche med. Wochenschrift*, août 1914).

KREISS. — Recherches cliniques sur le tonus du sympathique et du parasympathique en relation avec les troubles de la menstruation (*Gynécol. et Obstét.* 1922).

KROSS I. — Dégénérescence des ovaires conservés après hystérectomie chez les rats (*The Amer. J. of Obst. and Gyn.*, octobre 1922).

LACOURBAS. — Traitement des vomissements incoercibles de la gestation par extraits de corps jaune (*Thèse Paris*, 1919).

LAIGNEL-LAVASTINE. — Pathologie du sympathique (Alcan, Paris, 1924).

LEGUEU. — Discussion sur la conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Soc. d'Obst. Gyn. et Pédiatrie*, 15 avril 1907).

LERICHE. — Traitement de certaines douleurs osseuses et musculaires consécutives à la castration (*J. de médecine de Lyon*, 1925, p. 17).

LEVI-VALENSI. — Etat mental de la ménopause (*Journal médical français*, mars 1928).

LIPSCHUTZ, Ch. WAGNER et R. TAMM. — Hypertrophie des fragments ovariens dans la castration partielle (*Compte-rendu de la Société de Biologie*, 4 février 1922).

LISSAC. — Troubles de la castration chez la femme (*Thèse Paris*, 1896).

LUSK W. — The remote results of the removal of the ovaries and tubes (*The Amer. Journ. of Obst.*, t. II, p. 1298).

MACHT et LUBIN. — Rhyto-pharmacology Study of menstrual toxine (*Journ. of pharmac. and Experimental therapeutics*, janvier 1924, p. 413).

MACZEWSKI. — A propos du traitement conservateur des fibros-myomes de l'utérus (*Ginekologja Polska*, 1929, t. VIII, p. 117).

MAGIAU. — La greffe ovarienne (*Société d'Obst. et Gyn. de Paris*, 2 février 1931).

MAGNOL. — Contribution à l'étude des psychoses observées à la suite de l'ablation des ovaires (*Thèse Paris*, 1924).

MANDL L. et O. BÜRGER. — Die biologische Bedeutung der Eierstoke nach Entfernung der Gebärmutter (Vienne 1904 d'après *Lerode Clinica chirurgica*, mai 1907).

MARIA del Rio. — Funzione ovarica a funzione neuromuscolare (*Riviste sperimentale di Freniatria*, août 1917).

MARIE A. et FOURCADE. — Le syndrome anovarique post-opératoire et son traitement (*Société de médecine Paris*, 9 décembre 1921).

MARINE D. — The Thyroid in Relation to Gynecology (*Amer. Jour. of Obst.*, octobre 1917).

MARTIN. — Résultats éloignés de l'ablation des annexes utérines (*Thèse Paris*, 1893).

MAXWELL (Mme) A. F. — Fate and Function of the ovaries hysterectomy (*Journ. Am. Méd. Ass.*, Chicago 1924, LXXXIII, p. 662).

MAYO W. J. — Conservation of the menstrual fonction (*The Jour. of the Amer. méd. Assoc.*, 19 juin 1920, p. 1685).

P. MOCQUOT et G. DE ROUVILLE. — Les opérations conservatrices dans les lésions inflammatoires des annexes (*Rapport au Congrès de Chirurgie* de 1926).

MONTANA. — Contribution à l'étude des résultats éloignés

des opérations conservatrices sur les annexes (*Thèse Paris*, 1898-99, n° 620).

MORHARDT (P.-E.). — Les hormones préhypophysaires et la pathologie génitale (*Gynéc. et Obstétrique*, 1931, n° 1, p. 63).

MORRIS et VOGT. — Relation of Endometrium to ovarian function (*Surg. Gyn. et Obst.*, janvier 1924).

MOUZON. — Peut-on attribuer une valeur thérapeutique au lobe antérieur de l'hypophyse (*Presse médicale*, 24 septembre 1927).

NOVAK. — Uber arthropathia ovaripriva (*Zentral. f. gyn.*, 1924, n° 41).

NOVAK. — Etat présent de l'opothérapie ovarienne (*Journ. of the Amer. med. Ass.*, XCI, 1^{er} septembre 1928).

OKINCZYK. — Chirurgie conservatrice dans le traitement des fibromes utérins (*Bulletin médical*, 26 juin 1920).

OLIVIER R. — Le traitement de la tuberculose annexielle (*Thèse Lyon*, 1911-12).

OSNOS (Mlle) M. — Destinée des segments ovariens laissés en place après hystérectomie (*Thèse Montpellier*, 1913).

PAGE A. et FERREY D. — Grossesse extra-utérine coexistant avec une grossesse normale : Rupture de la grossesse tubaire. Evolution à terme de la grossesse normale (*Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1^{er} juillet 1925).

PAGE A. et FERREY D. — Etude des résultats éloignés de la conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Journal des Praticiens*, 19 septembre 1925).

PAILLARD. — Hypertension des femmes castrées (*Journ. med. français*, novembre 1921).

PAILLARD. — Hypertension des femmes castrées (*Journ. méd. français*, août 1925).

PAPANICOLAOU G. N. — A specific inhibitory hormone of Corpus luteum (*Journ. Amer. Méd. Ass.*, 8 may 1926).

PERRIN et BLUM. — Basedow après castration (*Revue médicale de l'Est*, 8 janvier 1906).

PESTALOZZA E. — Sulla conservazione dell'ovario in caso di isterectomia (*Ginec. Firenze*, 1904, I, p. 407).

PETERSON K. — Preservation of the ovaries entire or in part in supravaginal or panhysterectomy (*Phys. and Surg. Détroit*, 1908, XXX, p. 250).

PETIT Raymond. — Conservation et transposition dans l'utérus d'un fragment d'ovaire après salpingectomie double pour suppuration. Grossesse consécutive dans un cas (*Bulletin Société de Chirurgie*, 18 octobre 1922).

PEZARD. — Le conditionnement physiologique des caractères sexuels secondaires chez les oiseaux (*Thèse doct-sciences*, Paris, 1918).

PEZARD. — La détermination de la fonction sexuelle chez les gallinacés (*Biologie médicale*, janvier février 1930).

PINARD. — Discussion sur la conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Société d'Obst. Gynéc. et Pédiatrie*, 15 avril 1907, 8 juillet 1907).

PINESSE. — Résultats éloignés de l'ablation des annexes utérines (*Thèse Paris*, 1894).

POLAK J. O. — The end results when hysterectomy has been done and an ovary left (*Surg. Gyn. and Obst.*, juillet 1911).

POOL E. H. — Relation of the Parathyroid System to the Female Genital apparatus (*Amer. Journ. of Obstetrics*, octobre 1917).

POTT P. — The surgical works, t. III, p. 302.

POZZI. — Au Congrès de Chirurgie, Paris, 1891.

POZZI. — De la résection et de l'ignipuncture de l'ovaire (*Revue de Gynéc. et de chirurgie abdominale*, 1897, n° 1).

PRONAI K. — Ovarien 4 1/4 Jahre nach Uterus extirpation (*Zentr. f. Gyn.*, Leipzig, 1910, p. 182).

RICHARDSON E. M. — Effect of Hysterectomy on Ovarian Function (*Journ. Amer. méd. Ass.*, septembre 1917).

ROGER et BINET. — Traité de physiologie, 1927.

ROUTIER. — Au Congrès de Chirurgie, 1891.

ROUTIER. — Discussion sur la conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Société d'Obst. Gyn. et Pédiatrie*, 13 mai 1907).

SARWEY O. — Über die primären Resultate und die Dauererfolge der modernen myomoperationen ; auf Grund von 430 operierten Fällen der Tubingerklinik (*Arch. f. Gyn.*, 1906, LXXIX, 2).

SAUVÉ. — Greffes ovariennes (*Thèse Paris*, 1909-1910).

SAUVÉ. — La sécrétion interne de l'ovaire (*Paris médical*, 1911).

SCHICKELE G. — Die sogenannten Ausfallserscheinungen (*Monatschrift f. Geburts. und Gyn.*, juillet 1912).

SCHICKELE. — Etudes sur la fonction des ovaires (*Gynécologie et Obstétrique*, 1921, p. 170 ; *Gynécologie et Obstétrique* 1922, p. 423 ; *Gynécologie et Obstétrique*, 1924, T. 1, p. 1).

SCHICKELE. — Action biologique du corps jaune et de la glande interstitielle de l'ovaire (*4^e Congrès de Gynécologie et Obstétrique*, Paris, 1925).

SCHÖNER. — Sexe et corps jaune (*Schweizerisch med. Wochenschrift*, 1^{er} octobre 1927).

SCHRÖDER. — De la résection ovarienne (*Zeitschrift für Geburt. und Gyn.*, 1884, Bd XI, p. 358).

SERGEANT-RIBADEAU-DUMAS et BABONNEIX. — Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée, t. IX.

SIMONNET. — Propriétés du liquide folliculaire (*Thèse vétérinaire*, Paris, 1927).

SORESI (A.-L.). — Hysterectomy with Préservation of Ovaries (*Am. Jo. Surg.*, novembre 1929, p. 681).

SOUQUES (A). — Epilepsie et menstruation (*Presse médicale*, 17 février 1931).

STEMMER W. — Klimaterische Blutungen und Kreislaufstörungen (*Zentr. f. Gyn.*, 19 janvier 1929).

STOLPER. — Menstruation et système nerveux végétatif (*Wiener mediz. Wochenschrift*, 1923).

TAKAKUSU. — Gegenseitige Beeinflussung des Ovariums

und des Uterus (*Arch. f. mikrosk. anat. und. Entwicklung*, 1924).

TAYLOR H. C. — Conservatism in Gynecology (*Amer. Journ. of Obst.*, juillet 1913).

TELINDE R.-W. et DARNER. — End results in conservative and radical ovarian surgery (*J. of the Am. med. ass.*, 28 janvier 1928, p. 284).

TIXIER et CHALIER. — Des kystes pelviens consécutifs aux castrations totales pour pyosalpinx (*Société de chirurgie de Lyon*, 29 janvier et 5 février 1925, in *Lyon Chirurgical*, p. 368 et 371).

TOULOUSE, BLOCH et SCHOFF. — Greffe ovarienne dans les psychopathies (*Encéphale*, t. XXI, novembre 1926).

TUFFIER. — Operation conservatrice sur l'utérus. Inclusion d'un ovaire (*Bulletin Société des chirurgiens de Paris*, 1925, p. 61).

TUFFIER et MAUTE. — Accidents de la ménopause artificielle. Essai de pathogénie (*Presse médicale*, 23 novembre 1912).

TUFFIER, VIGNES et GERY. — Etude de 4 greffes ovariennes chez la femme (*Annales d'obstétrique et gynécologie*, février 1914).

TUFFIER, VIGNES et GERY. — Etude anatomique sur l'involution d'un ovaire greffé (*Ann. de Gyn. et d'Obst.*, février 1914, p. 97).

VANVERTS. — Doit-on le dire (*Gynécologie et Obstétrique*, 1926, I, p. 161).

VIGNES Henri. — Notes et recherches sur la menstruation (*Thèse Paris*, juillet 1914).

VIGNES Henri. — Physiologie de l'ovaire (in *Traité de physiologie normale et pathologique*, t. XI).

VIGNES. — Physiologie gynécologique et médecine des femmes (Paris, 1929).

VIGNES. — Sécrétion interne de l'ovaire (*Revue française d'endocrinologie*, 1925).

VIGNES. — Phase folliculaire de l'activité ovarienne (*Progrès médical*, 23 mai 1925).

VIGNES. — A propos des greffes ovariennes (*La Semaine des Hôpitaux*, 15 janvier 1926).

VIGNES. — Recherches expérimentales sur le mécanisme de la menstruation (*Annales de gyn. et d'obst.*, janvier-février-mars-avril 1916).

VIGNES — Physiologie obstétricale normale et pathologique (Masson, 1923).

VIGNES et GÉRY. — Transformation kystique d'un ovaire conservé après une ablation d'annexes (*Bulletin de la Soc. anatomique*, mars 1913).

VILLARD, MICHON et CREYSSEL — Dégénérescence kystique de débris ovariens après castration totale (*Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gynéc.*, 1925, n° 8, p. 584).

VINEBERG. — What is the fate of the ovaries left *in situ* after hysterectomy (*Surg. Gyn. and Obst.*, 1915, II, p. 559).

VINEBERG. — Cystic Degeneration of ovary left after hysterectomy (*Amer. Journ. of Obst.*, mars 1919).

VINAY Ch. — Ménopause chez les thyroïdiennes (*Bulletin médical*, 1907, n° 66).

VINCENT S. — Influence of the Adrenals upon the Genital System (*Amer. Journ. of Obst.*, octobre 1917).

WALTHARD — Über die sogenannten psychoneurotischen Ausfallserscheinungen (*Zentr. of. gynak*, 25 avril 1908).

WALTHER. — Résultats éloignés des opérations conservatrices dans la chirurgie des annexes de l'utérus (*Journal de médecine et chirurgie pratiques*, 10 juin 1922, p. 383).

WEIL (Mathieu-Pierre). — Rhumatisme de la ménopause (*Journal médical français*, mars 1928).

WERTH. — Über den Einfluss der Erhaltung des Eierstock auf das spätere Befinden der operierten nach den Extirpation des utérus (*Klin. Jahrbücher*, 1902).

WESTMAN. — Ovarian functioning following Extirpation of Uterus (*Zentr. f. Gyn.*, 1929, p. 2578).

WHITE (A. W.). — Conservatrice ostetrics (*Long Island Médic. Journ.*, vol. 24, février 1930, n° 2).

WILSON et BOURNE. — Relation of the Thyroid to the Pelvic Organs (*The Lancet*, mai 27, 1922).

WODON (Jean Louis). — Rapports entre l'hypophyse et les organes génitaux de la femme (*Congrès de Gynécologie et Obstétrique*, 1929).

WORMS G. -- Hyperparotidite à bascule d'origine endocrinienne (*Soc. de laryngologie des hôpitaux de Paris*, juillet 1930).

ZOLA. — Fécondité.

ZONDEK. — Das Hormon des Ovariums und des hypophysenvorderlappens (*Med. Klinik*, 31 mars 1927, p. 463).

ZONDEK et ASCHHEIM. — Hypophysenvorderlappens und Ovarium (*Arch. für Gynäk.*, 2 avril 1927).

ZONDEK et ASCHHEIM. — Rapport des diverses glandes endocriniennes avec la fonction ovarienne (*Arch. f. Gyn.*, 27 avril 1927).

ZONDEK et ASCHHEIM. — Ovulation pendant la gestation déclenchée par l'hormone du lobe antérieur de l'hypophyse (*Endocrinologie*, t. I, n° 1, janvier 1928)

ZONDEK. — Folliculin (*Klin. Wochenschrift*, 26 novembre 1929).

1349